

**EVALUACIÓN DE LOS ALCANCES Y LIMITACIONES EN LA APLICACIÓN
DE LAS LÍNEAS DE ACCIÓN DEL PLAN DECENAL DE EDUCACIÓN
AMBIENTAL 2005 – 2014 EN EL MUNICIPIO DE SANTUARIO RISARALDA**

GINA MILADY CARDONA LONDOÑO

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL
PEREIRA, 2016.**

**EVALUACIÓN DE LOS ALCANCES Y LIMITACIONES EN LA APLICACIÓN
DE LAS LÍNEAS DE ACCIÓN DEL PLAN DECENAL DE EDUCACIÓN
AMBIENTAL 2005 – 2014 EN EL MUNICIPIO DE SANTUARIO RISARALDA**

GINA MILADY CARDONA LONDOÑO

1088018225

Trabajo para Optar al Título de Administradora Ambiental

Director: José Uriel Hernández Arenas

MSc Agroecología

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL
PEREIRA, 2016.**

NOTA DE ACEPTACIÓN

DIRECTOR: JOSÉ URIEL HERNÁNDEZ ARENAS

MSc en Agroecología

1 NOVIEMBRE 2016

DEDICATORIA

A mi madre Maria Cristina Londoño, por brindarme todo su amor y dedicación en cada una de las etapas de mi vida, por ser mi profesora, mi influencia musical, mi amiga, mi polo a tierra.

A mi padre Arturo Cardona por ser el mejor papá del mundo, el más consentidor, el que siempre me ha brindado todo su cariño, comprensión y apoyo incondicional.

A mis hermanos Angela y Arturo por haber sido mis compañeros de juegos y aventuras en la infancia, mi ejemplo a seguir en todo, mis maestros de la vida.

Gracias por creer siempre en mí, los amo.

A mis amigos Andrés, Jhon, Aleja, Pipe, Mariana y Edward por haber sido mis compañeritos de estudio y haberme brindado cariño y apoyo en los buenos y malos momentos durante estos seis años. Los quiero muchísimo, siempre serán muy importantes en mi vida.

AGRADECIMIENTOS

A todos los profesores de la facultad de ciencias ambientales que contribuyeron no solo a mi formación como administradora ambiental, sino también a mi crecimiento como ser humano, en especial a mi director de tesis José Uriel Hernández por brindarme su apoyo, dedicación y compromiso en este proceso investigativo.

Gracias a todos por transmitirme sus conocimientos, experiencias y enseñanzas.

A la administración municipal de Santuario, Rosa Restrepo, Jaime Vásquez, Ovidio Ledesma, al docente Maicol Ruiz y a los profesores del instituto Santuario: Raúl Pareja, Maribel Hincapié, Angélica Molina, Héctor Fabio Reina, Carlos Alberto Jojoa y Angie Serpa. Gracia a ustedes se hizo posible el desarrollo de este trabajo investigativo.

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	9
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
3. JUSTIFICACION.....	13
4. OBJETIVOS.....	15
4.1. Objetivo general.....	15
4.2. Objetivos específicos.....	15
5. MARCO CONTEXTUAL.....	16
5.1 . Localización	16
5.2 . Historia	18
5.3 . Población	19
5.4 . Economía	21
5.5 . Educación	23
5.6 . Salud.....	26
5.7 . Aspectos ambientales del área de estudio.....	26
6. MARCO CONCEPTUAL.....	27
7. MARCO REFERENCIAL.....	30
8. MARCO LEGAL Y NORMATIVO.....	35
9. DISEÑO METODOLÓGICO.....	37
9.1. Fases de la metodología.....	38
9.1.1. Preparatoria.....	38
9.1.2. Trabajo de campo.....	38
9.1.3. Analítica.....	38
9.1.4. Informativa.....	39
10. RESULTADOS POR OBJETIVOS.....	41
10.1.Resultados objetivo específico N° 1.....	41
10.1.1. Aplicación de las líneas de acción del plan decenal de educación ambiental 2005 – 2014 a los actores sociales.....	45

10.2. Resultados objetivo específico N° 2.....	78
10.2.1. Saldos Pedagógicos.....	79
10.2.2. Matriz DOFA.....	90
10.2.3. Matriz Relacional de Análisis Estructural.....	92
10.3. Resultados objetivo específico N° 3.....	100
11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	105
12. BIBLIOGRAFIA.....	108
13. ANEXOS.....	113
ANEXO 1. Formatos de encuestas utilizados durante el trabajo en campo.....	113
ANEXO 2. Tabulación de datos recolectados y frecuencias absolutas y relativas.....	122
ANEXO 3. Registro fotográfico.....	127

LISTA DE TABLAS

Tabla N°1. Caracterización poblacional de Santuario.....	20
Tabla N°2. Población Étnica de Santuario.....	20
Tabla N°3. Veredas del municipio de Santuario.....	22
Tabla N°4. Descripción de la educación en santuario.....	23
Tabla N°5. Marco legal y normativo.....	35
Tabla N°6. Actividades por fase metodológica.....	40
Tabla N°7. Líneas de acción por estrategia.....	41
Tabla N°8. Áreas programáticas.....	42
Tabla N°9. Informe de gestión ambiental, Hospital San Vicente de Paul.....	52
Tabla N°10. Identificación de saldos pedagógicos.....	80
Tabla N°11. Matriz DOFA.....	90
Tabla N°12. Valoración de la Matriz Relacional de Análisis Estructural.....	92
Tabla N°13. Cruce de debilidades.....	94

Tabla N°14. Cruce de fortalezas.....	95
Tabla N°15. Cruce de oportunidades.....	96
Tabla N°16. Cruce de amenazas.....	97
Tabla N°17. Matriz Relacional de Análisis Estructural.....	98
Tabla N°18. Lineamientos estratégicos para la gestión ambiental en educación ambiental del municipio.....	100

LISTA DE FIGURAS

Figura N°1. Árbol de problemas.....	12
Figura N°2. Localización del municipio de Santuario.....	17
Figura N°3. Gráfico de Goffin.....	28
Figura N°4. Mapa de actores sociales.....	44
Figura N°5. Trayectoria en proyectos ambientales del instituto Santuario.....	67
Figura N°6. Aula viva, instituto Santuario.....	72

LISTA DE GRÁFICAS

Grafica N°1. I. Públicas y participación en proyectos de educación ambiental.....	45
Grafica N° 2. Instituciones Públicas y Líneas de Acción.....	47
Grafica N° 3. Personas atendidas en educación ambiental por municipio.....	48
Grafica N° 4. Instituciones Públicas y Áreas programáticas.....	51
Grafica N° 5. I. Privadas y participación en proyectos de educación ambiental.....	55
Grafica N° 6. Instituciones Privadas y Líneas de Acción.....	57
Grafica N°7. Instituciones Privadas y Áreas programáticas.....	58
Grafica N°8. Sociedad Civil y participación en proyectos de educación ambiental.....	59

Grafica N°9. Sociedad Civil y Líneas de Acción.....	60
Grafica N°10. Sociedad Civil y Áreas programáticas.....	61
Grafica N°11. Docentes y PDEAR.....	63
Grafica N°12. Instituciones educativas y Líneas de Acción.....	65
Grafica N°13. Instituciones educativas y Áreas programáticas.....	66
Grafica N°14. CIDEAR y PDEAR.....	76
Grafico N°15. Zonas de la Matriz Relacional de Análisis Estructural.....	99

1. INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de investigación pretende identificar el estado actual de la educación ambiental del municipio de Santuario Risaralda, por medio de la evaluación de las áreas programáticas y las líneas de acción estratégicas propuestas en el plan decenal de educación ambiental de Risaralda 2005- 2014, así como los procesos de educación ambiental formal y no formal que se estén llevando a cabo en el municipio y la articulación entre todos los actores sociales que participan en la elaboración y ejecución de propuestas de educación ambiental.

Para el desarrollo de este proyecto, se utilizó información primaria recogida en campo, a través de la realización de encuestas estructuradas a los actores que influyen directamente en la educación ambiental de Santuario, como lo son las instituciones educativas del área rural y urbana, las instituciones de carácter público y privado, la sociedad civil santuareña y los expertos del comité interinstitucional de educación ambiental de Risaralda; también se implementó información secundaria que facilitó la administración pública y las instituciones educativas del municipio.

Después de tener la información necesaria, se procedió a la tabulación de las encuestas estructuradas y a la generación de gráficas que evidenciaran la aplicación en las líneas de acción estratégicas y las áreas programáticas propuestas por el PDEAR, seguido de la elaboración de saldos pedagógicos para identificar los logros y los efectos de estos en la comunidad santuareña.

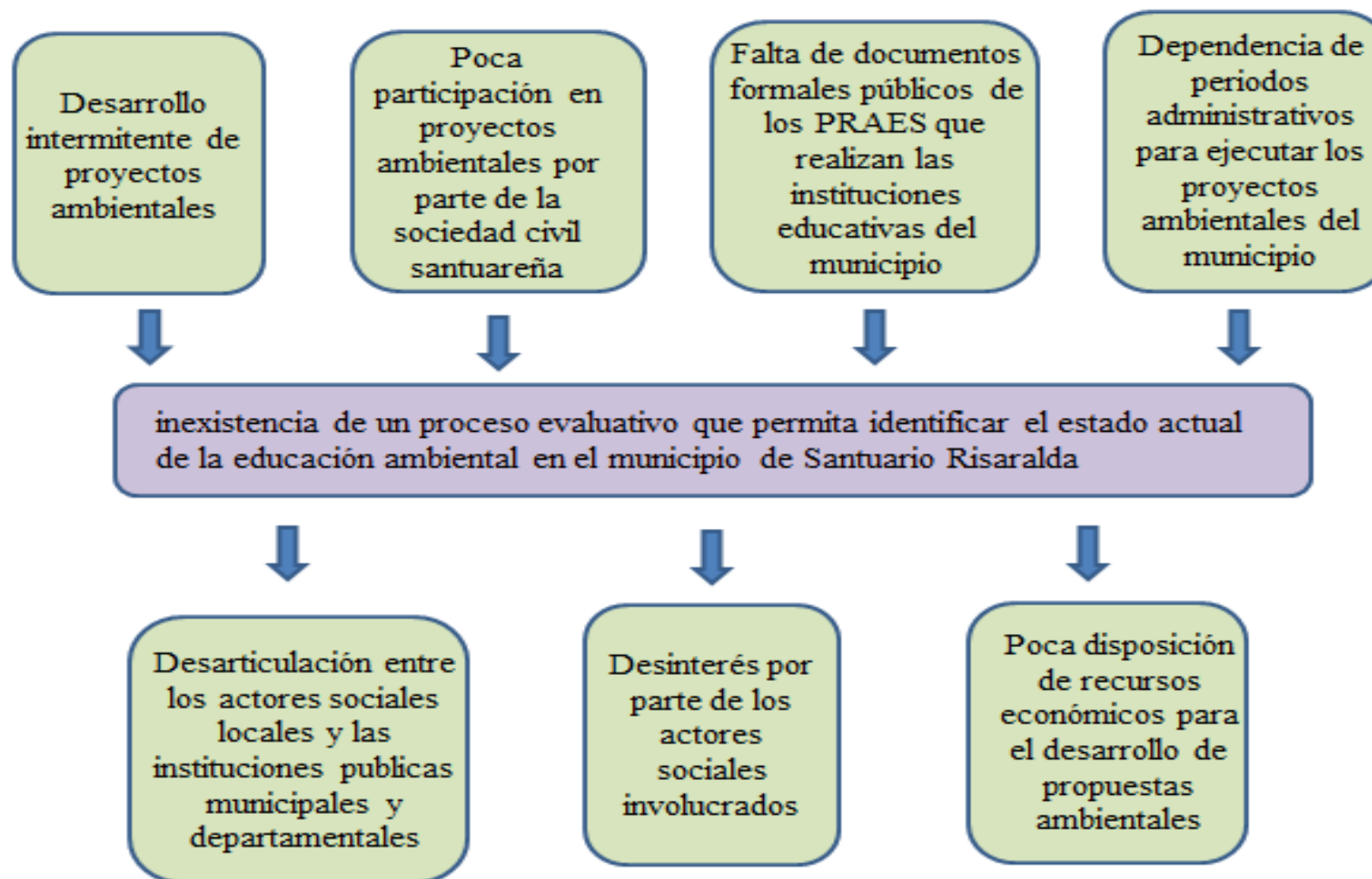
Una vez elaborados los saldos pedagógicos, se identificaron las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas de la educación ambiental en el municipio por medio de una matriz DOFA; estas variables se cruzaron, con el fin de identificar los puntos críticos que serían piezas claves para la elaboración de los lineamientos metodológicos, todo esto a través de la elaboración de una matriz relacional de análisis estructural.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La inexistencia de un diagnóstico que permita identificar el estado actual de la educación ambiental en el municipio de Santuario Risaralda, mediante la evaluación de las fortalezas y debilidades en la aplicación de las líneas de acción y las áreas programáticas del plan decenal de educación ambiental 2005 – 2014, por lo que se hace necesario realizar un proyecto de investigación donde se muestren los resultados de todos los procesos de educación formal y no formal que se llevaron a cabo durante este periodo de tiempo, así como el grado de articulación entre los actores sociales involucrados, tanto locales como departamentales y el grado de contextualización de la educación ambiental en el municipio, para evaluar no simplemente sus fortalezas y debilidades, sino también el grado de cumplimiento que tiene ésta frente a las necesidades y potencialidades particulares del territorio.

Esto con el fin de contribuir a la gestión ambiental del municipio en materia de educación ambiental mediante la creación de lineamientos estratégicos que fortalezcan sus logros y suplan las necesidades encontradas, para lograr una concientización frente a los problemas ambientales presentes y un sentido de apropiación contextual en toda la comunidad santuareña.

Figura N°1. Árbol del problemas, relación causa - efecto



Fuente: Elaboración propia

3. JUSTIFICACIÓN

“El hombre en el afán de alcanzar el desarrollo, ha creado un gran desequilibrio entre la naturaleza – sociedad, al utilizar herramientas tecnológicas, no apropiadas y no amigables con el ambiente, además de desconocer y tener poca cultura frente a las problemáticas ambientales, siendo necesario desde la cultura generar herramientas para la adaptación al medio.

El pensamiento racional se ha expandido por todo el planeta, todo por el afán del hombre en dominar la naturaleza y explotar al máximo sus recursos naturales, pensando que estos son infinitos; El hombre encuentra la necesidad de transformar los equilibrios ecosistémicos en equilibrios tecnológicos, para satisfacer más allá de sus necesidades básicas, pero la crisis ambiental no es solo un fenómeno de orden tecnológico, sino también de orden socio - político y cultural” (Maya, 1991).

Dados estos desequilibrios, aparecen los problemas ambientales, “entendidos como la ruptura de las complejas interrelaciones entre la sociedad y la naturaleza, enmarcadas en un territorio, manifestados en procesos de contaminación e impactos negativos para la sociedad” (Cubillos, 2010). Estos son producidos por las transformaciones o modificaciones de las actividades que se desarrollan para la satisfacción de las necesidades individuales y colectivas de los grupos humanos (Goffin, L. en Torres, M, 1996).

El municipio de Santuario, no es indiferente a las problemáticas ambientales, definidas por actores sociales que han habitado y habitan actualmente este territorio, configurándolo según sus intereses personales.

Por ello las propuestas que busquen dar soluciones a las problemáticas ambientales deben estar encaminadas al cambio en procesos políticos, económicos y en mayor medida culturales, es allí donde la educación ambiental juega un papel muy importante para la comprensión de estas problemáticas y la toma de conciencia mediante la formación de ciudadanos con pensamiento crítico, ético y con responsabilidades en el manejo de los recursos naturales.

La ley 1124 de 2007, artículo 1, reglamenta que el administrador ambiental tiene como objeto gestionar, supervisar, controlar, ejercer autoridad, ejercer mando e influenciar en el sistema global constituido por elementos naturales y artificiales de naturaleza física, química, biológica, sociocultural y de sus interrelaciones, en permanente modificación por la acción humana o natural que rige o condiciona la existencia o desarrollo de la vida.

Para alcanzar este cometido “el administrador ambiental debe formular y ejecutar planes, programas y proyectos en aras de un desarrollo racional y sostenible con el aporte de las instituciones, comunidades, empresas y academias” (Cubillos, 2001).

Se evidencia que al administrador ambiental, le compete la evaluación del estado de la educación ambiental, para determinar las fortalezas y debilidades en la aplicación de las líneas de acción del plan decenal de educación ambiental, en este caso en el municipio de Santuario, el cual es la zona de estudio; con el fin de formular una propuesta para la gestión ambiental en educación ambiental de este municipio.

4. OBJETIVOS

Objetivo general

Evaluar los alcances y limitaciones en la aplicación de las líneas de acción del plan decenal de educación ambiental 2005 – 2014 en el municipio de Santuario Risaralda.

Objetivos específicos

- Identificar el estado actual de la educación ambiental en el municipio de Santuario, tanto a nivel formal como informal, determinando que tipo de relaciones y articulación existe entre la ciudadanía y las instituciones públicas y a su vez con la política nacional de educación ambiental.
- Evaluar los logros de las líneas de acción del plan decenal de educación ambiental 2005 – 2014 para el municipio de Santuario Risaralda.
- Formular lineamientos estratégicos para la gestión ambiental en educación ambiental del municipio.

5. MARCO CONTEXTUAL

5.1. LOCALIZACIÓN

“El municipio de Santuario está ubicado en la región centro occidental del departamento de Risaralda, en la vertiente oriental de la Cordillera Occidental, sobre la cuchilla La Esmeralda que se extiende en dirección SE, a una altura de 1575 m.s.n.m, las coordenadas son latitud 5° 4' 39.77'', longitud 75° 57' 56.34''. Tiene una extensión de 201 km² aproximadamente, distribuidos en 36 veredas y 1 corregimiento Peralonso.

Limita al norte con los municipios de Apia y Pueblo Rico, al oriente con Viterbo (Caldas) y Apia, al sur con Balboa y La Virginia y al occidente con el departamento del Chocó. Tiene una temperatura media aproximada de 20° C y posee una altitud de 1580 m.s.n.m. Se encuentra localizado en el piso térmico medio, con formaciones vegetales que corresponden a bosque muy húmedo premontano (bhm- PM) y a bosque húmedo premontano (bh- PM)

El área rural del municipio está comprendida por 197 Km² y el área urbana de 4 Km² aproximadamente; el territorio en su mayor parte es montañoso, la parte más alta del municipio corresponde al cerro Tatamá, que se encuentra a 3950 m.s.n.m. El municipio está comprendido entre los ríos Mapa y San Rafael otra parte del valle del río Risaralda” (CARDER, 2011).

Santuario se encuentra localizada dentro de la región del Eje Cafetero y hace parte del Paisaje Cultural Cafetero declarado por la UNESCO, por atributos como: (el café de montaña, predominio de café, cultivo en ladera, el patrimonio natural, la disponibilidad hídrica, la institucionalidad cafetera y redes afines, el patrimonio arquitectónico, el patrimonio arqueológico, el poblamiento concentrado y estructura de la propiedad fragmentada, el patrimonio urbanístico, la tradición histórica en la producción de café; a parte de estos atributos declarados por la UNESCO, en el municipio se identificaron otros “bienes del patrimonio cultural como: (la lingüística, las expresiones artísticas como (la música y los bailes cotidianos), las costumbres y hábitos, los conocimientos ancestrales, festejos, museología, medios de comunicación y gastronomía” (II foro santuario en el paisaje cultural cafetero, 2016).

Figura N°2. Localización del municipio de Santuario



Tomado de: ACTUALIZACIÓN DEL INVENTARIO DE VIVIENDAS LOCALIZADAS EN ZONAS DE ALTO RIESGO POR INUNDACIONES Y FENÓMENOS DE REMOCIÓN EN MASA Y DEL MAPA DE APTITUD DEL SUELO EN LA ZONA URBANA MUNICIPIO DE SANTUARIO. RISARALDA. 2011

5.2 . HISTORIA

Hacia el siglo V antes de Cristo (500 a.c), muestras arqueológicas obtenidas en el paraje de la Esmeralda en Santuario (Cano, 1995) y analizados, señalan la presencia de grupos nativos en la ladera del Tatamá, se supone que los nativos además de cazadores y recolectores eran agricultores y alfareros, lo cual evidencia cierto grado de sedentarismo y organización social, y por supuesto una cultura en desarrollo a la espera de estudios (Vásquez, 2007).

Los primeros pobladores del territorio del cual hoy hace parte el municipio de Santuario fueron los Apías; también los Chátapas, quienes se asentaron en las tierras bañadas por el río Mapa, en tanto que los Ingaráes y los Tatamáes poblaron las estribaciones altas y alejadas de la cordillera occidental. Estas comunidades indígenas pertenecieron las dos primeras al pueblo de los Ansermas y las dos últimas al de los Chocóes, y todas a la gran familia lingüística del Caribe. (Vásquez, 1986).

Santuario inició como corregimiento del municipio de Apía, fue fundado en el año 1866, el primer colono fue el guaquero antioqueño Julián Ortiz. La colonización de estos territorios del Tatamá se debió a lo que suele denominarse como la segunda ola colonizadora que partió del suroeste antioqueño a fines del siglo XIX; “en este proceso de colonización se define como patrón la implantación de retículas de damero sobre relieves muy inclinados, Santuario despliega su estructura urbana sobre un relieve bastante irregular, pudiéndose diferenciar de manera clara dos sectores: El primero correspondiente a la meseta en donde se emplaza el parque de Bolívar como

elemento ordenador de gran jerarquía y el segundo, de carácter periférico, claramente diferenciado del área fundacional; partiendo del centro constituido por el parque y sus cuatro perfiles, se despliegan las manzanas, unas descolgándose hacia los niveles inferiores de la montaña y las otras avanzando de manera forzada contra la pendiente” (Osorio, 2010).

Fue declarado como municipio mediante Decreto No. 1488 del 14 de diciembre de 1906 firmado en Juntas de Apulo. En 1959 la Celia se separa de la jurisdicción de Santuario. Entre los años 1906 – 1966 el territorio de Santuario perteneció al departamento de Caldas. En 1966, por Ley 70 del 01 diciembre, se crea el Departamento de Risaralda a costa de la división del Departamento de Caldas. Santuario entonces, deja de pertenecer a Caldas para integrar el recién creado Departamento de Risaralda. Esta nueva composición territorial y administrativa favoreció el desarrollo de Santuario.

5.3 . POBLACIÓN

De acuerdo con la información estadística arrojada por el DANE, entre los años 1951 y 1993 en Santuario se da un fenómeno de migración particularmente en el año 1973, con una tasa de crecimiento de -0,00779; en el año 1993 se presenta el abandono del área rural de aproximadamente 2857 campesinos, esto debido a la crisis cafetera que había en ese entonces, la falta de estímulos a los pequeños agricultores y la falta de oportunidades y precarias condiciones a las que estaban sometidos los campesinos en la zona rural. El proceso emigratorio también se registra en el casco urbano durante

los años de 1973 y 1985, de los pobladores de la zona urbana del municipio, hacia las áreas metropolitanas del departamento de Risaralda. Según datos del DANE 2015, santuario tiene un total de 15721 habitantes.

Tabla N°1. Caracterización poblacional de Santuario

CARACTERIZACIÓN POBLACIONAL			
GRUPOS POR EDADES	PORCENTAJE	HOMBRES	MUJERES
0-4	9.37%	4.78%	4.60%
5-9	8.94%	4.59%	4.35%
10-14	8.95%	4.63%	4.32%
15-19	8.84%	4.57%	4.27%
20-29	15.46%	8.04%	7.43%
30-39	11.73%	6.23%	5.50%
40-49	11.87%	6.31%	5.56%
50-59	11.64%	6.58%	5.06%
60-69	7.69%	4.52%	3.18%
70-79	3.95%	2.19%	1.77%
Mayores de 80	1.55	0.77%	0.78%
Total	100%	46.81%	53.19%

Fuente: DANE, 2015

Tabla N°2. Población Étnica de Santuario

POBLACIÓN ÉTNICA	
Total población indígena	87
Total población negro, mulato o afrocolombiano	435

Fuente: DANE, 2015

5.4 . ECONOMÍA

Sector agropecuario

“Las actividades agrícolas del municipio de Santuario que generan empleo directo e indirecto y por tanto mayores ingresos a la población, con un aporte importante al PIB municipal son: el café, plátano, caña para producción de azúcar y panela, frutales (aguacate, granadilla, mora y tomate de árbol) y en una menor proporción el maíz.

Acuicultura: esta actividad se desarrolla en 58 fincas con pequeñas áreas aproximadamente de 223.3 metros cuadrados por estanque, donde se cultiva principalmente tilapia roja con una producción estimada en el 2014 de 45.3 toneladas.

Apicultura: este proceso productivo se desarrolla en 6 fincas con una estimación aproximada de 268 colmenas y una producción para el 2014 de 8040 litros, con una tendencia al aumento de esta actividad productiva, dado el grado de conservación que presenta el corredor del Tatamá.

Avicultura: en el municipio existe una empresa avícola dedicada a la distribución de huevo y a la producción de carne y huevo para autoconsumo.

Actividad Agroindustrial: esta se limita a la producción de panela en cuatro trapiches, la transformación del café (tostado y molido) para consumo local en un

establecimiento público y la transformación ocasional de frutales en pulpa, mermeladas y otros productos alimenticios” (Santuario, 2016).

División político administrativa

El municipio está dividido en un corregimiento y 38 veredas así:

Corregimiento de Peralonso: conformado por las veredas La Española, Nápoles, La Sirena-Alto Cielo, La Guaira, Totui, Playa Rica, Corinto y la Quiebra del Cedral.

Tabla N°3. Veredas del municipio de Santuario

VEREDAS	
<i>Alto Barcinal</i>	La Guaria
<i>Alto Peñas Blancas</i>	La Linda
<i>Baja Esmeralda</i>	La Marina
<i>Barcinal Bajo</i>	La Palma- Cundina
<i>Buenos Aires</i>	La Quiebra del Cedral
<i>Calichal</i>	La Sirena-Alto Cielo
<i>Campamento</i>	La Unión
<i>Cominal</i>	Limonas
<i>Corinto</i>	Los Mangos
<i>El Brillante</i>	Los Planes
<i>El Cedral</i>	Mapa
<i>El Rosal- Puente negro</i>	Nápoles
<i>El Tambo</i>	Orofino
<i>El Yarumo</i>	Bajo Peñas Blancas
<i>La Bamba</i>	Playa Rica
<i>La Cristalina</i>	Pueblo Vano
<i>La Esmeralda</i>	San Gabriel
<i>La Española</i>	Totui
<i>La Esperanza</i>	Peralonso

Fuente: (Plan de desarrollo municipal Santuario, 2016-2019)

5.5 .EDUCACIÓN

“Actualmente el municipio de Santuario cuenta con dos instituciones educativas en el área urbana, el Instituto Santuario y María Auxiliadora y con cinco centros educativos en el área rural: Peñas Blancas, La Bamba, El Tambo, La María y Peralonso, que también son aprovechados para otros programas de formación como lo son el bachillerato en bienestar rural post-primaria, educación para adultos nocturna y bachillerato sabatino en la zona urbana” (Santuario, 2016).

De acuerdo con las estadísticas sectoriales 2011–2015, suministrada por DPN, en el tema de educación Santuario viene presentando una disminución gradual en la población estudiantil como se puede evidenciar a continuación:

Tabla N°4. Descripción de la educación en Santuario

DESCRIPCIÓN	2011	2015
Matricula total bruta	3106	2502
Matricula total sin adultos (regular)	2290	2363
Matricula total rural	1219	987
Matricula total urbana	1887	1515
Matricula total adultos	186	139
Total necesidades educatias especiales	135	65

Fuente: (Plan de desarrollo municipal Santuario, 2016-2019)

En el plan de desarrollo municipal, se registra que la comunidad alude esta disminución en la población estudiantil a la inexistencia de un modelo educativo no contextualizado al entorno local, con causas tales como: (la existencia de limitaciones normativas para el desarrollo de experiencias pedagógicas

contextualizadas, falta de oportunidades para el desempeño laboral y la aplicación de habilidades y destrezas, deficiente infraestructura y dotación de las sedes educativas y de los restaurantes escolares).

El municipio también cuenta con un COMEDA (comité municipal de educación ambiental) que tiene como objetivo el fortalecimiento de la educación ambiental, que promueva la protección y el adecuado uso de los recursos naturales en pro de la construcción de una sociedad sustentable, con la ayuda y articulación de los actores que lo componen y sus diferentes propuestas de educación ambiental, “a través de las siguientes funciones:

- Establecer la visión institucional e interinstitucional de las políticas de educación ambiental y el seguimiento permanente de estas.

- Determinar los lineamientos de la educación ambiental en el municipio, basados en las políticas nacionales y teniendo en cuenta la caracterización del municipio.

- Elección de las líneas de investigación en materia de educación ambiental según las necesidades y potencialidades del territorio.

- Diagnosticar de manera participativa el estado de la problemática ambiental en el municipio, que deberá ser actualizada permanentemente.

-Gestionar recursos, físicos, institucionales y financieros ante entidades públicas o privadas, nacionales o extranjeras, para el desarrollo de programas y proyectos que se definan en materia de educación ambiental y ecológica.

-Supervisar el cumplimiento de las disposiciones ambientales y ecológicas en todo el municipio, del mismo modo que solicitar a las autoridades competentes la imposición de las sanciones respectivas si estas llegaran a incumplirse.

-Concertar criterios y pautas metodológicas para la elaboración, ejecución y evaluación de los PRAES (proyectos ambientales escolares) y PROCEDAS (proyectos ciudadanos de educación ambiental) en concordancia con las políticas departamentales y nacionales de educación ambiental y el plan de gestión ambiental.

-Establecer mecanismos de comunicación, socialización e intercambio de experiencias significativas en materia de educación ambiental al interior del municipio y con otros municipios.

-Generar y gestionar estímulos para aquellas instituciones educativas que tengan experiencias significativas en educación ambiental” (decreto 1-30-20-245-036, 2012)

5.6 . SALUD

“En el municipio la atención hospitalaria se brinda a través de la empresa social del estado hospital San Vicente de Paul, es una entidad de atención de primer grado, en donde las consultas más frecuentes son por: infección respiratoria aguda, enfermedades gastrointestinales, hipertensión e infecciones genitourinarias dependiendo de la gravedad de la consulta, el paciente es remitido a centros de atención de niveles superiores, atendido localmente o egresado a su vivienda, las enfermedades en el sistema circulatorio, son la principal causa de mortalidad” (Santuario, 2016).

5.7 . ASPECTOS AMBIENTALES DEL ÁREA DE ESTUDIO

“El clima del municipio de Santuario varía desde páramo en las altas montañas como el cerro Tatamá, hasta clima medio en el área urbana, Santuario presenta una precipitación promedio anual de 1565.43 mm, Los vientos en el municipio de Santuario se caracterizan por el efecto de circulación valle montaña, la velocidad del viento para la estación Las Camelias, localizada a 1670 m.s.n.m, es de 1.09 m/s. La temperatura media es de 20° C y está afectada por vientos que soplan permanentemente del noroeste.

Hidrología: la subcuenca del río San Rafael es la fuente abastecedora de agua del municipio de Santuario, según el esquema de ordenamiento la subcuenca se encuentra bien protegida, debido a que nace en el área protegida Parque Natural Tatamá fluyendo a través del distrito de manejo integral Planes de San Rafael, donde

hay muy poca contaminación” (EOT, 2007). “El municipio de Santuario vierte sus aguas domésticas y residuos del cultivo de café a la cuenca del río Risaralda por intermedio de los ríos San Rafael, Mapa y Totuí que son los de mayor relevancia a nivel municipal.

Áreas protegidas: el Parque Nacional Natural Tatamá y su zona de amortiguación – distrito de manejo integral Planes de San Rafael, producen bienes y servicios ecosistémicos para la satisfacción de necesidades básicas de los habitantes tanto de la zona urbana como de la zona rural del municipio de Santuario; con uso de suelos de protección para el recurso hídrico y la biodiversidad” (CARDER, 2012).

Movimientos en masa (deslizamientos): “generado por la existencia de laderas inestables por inadecuados cortes de las vías, monocultivos, conflictos de uso de suelo y por un inadecuado manejo de las aguas superficiales. Las viviendas en riesgo por fenómenos de remoción en masa son 535” (CARDER, 2011).

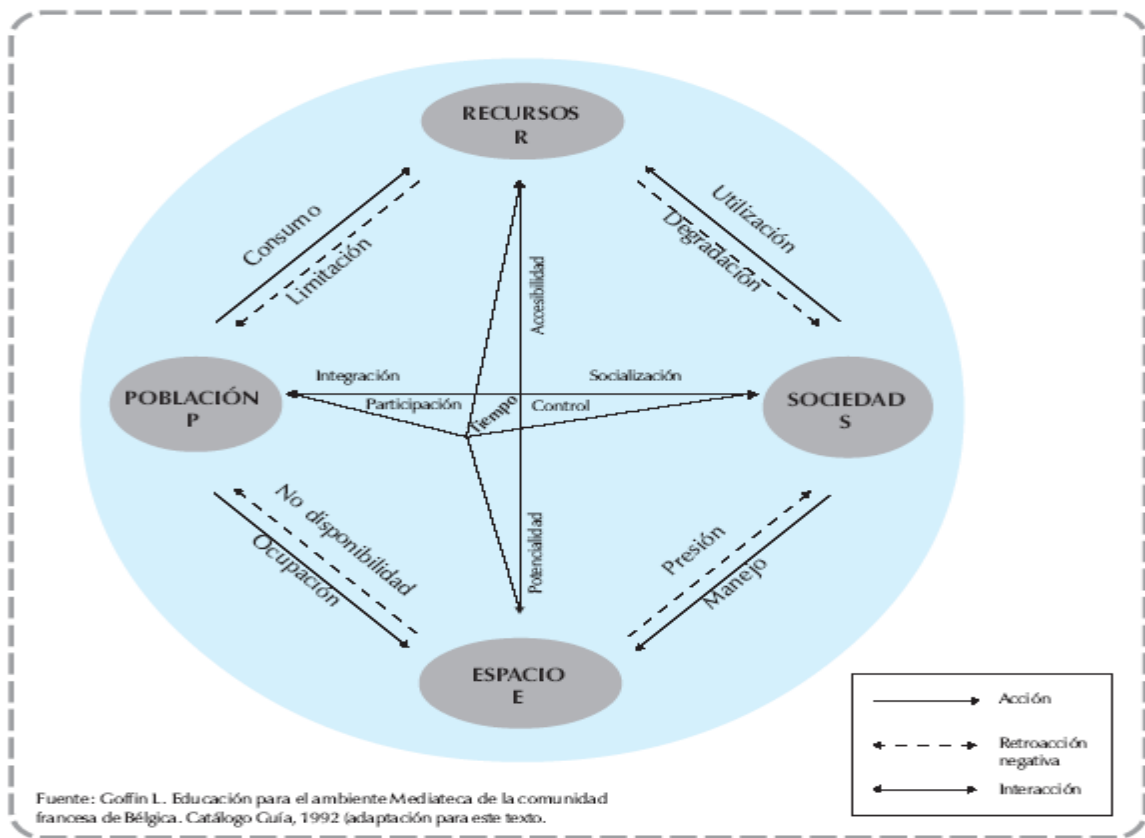
6. MARCO CONCEPTUAL

Para la elaboración de este trabajo de grado, fue necesario investigar los siguientes términos que se citan a continuación:

Situación Ambiental: una situación ambiental da cuenta de las condiciones del espacio físico, del espacio geográfico, del espacio ecológico y en general del espacio ambiental.

Para analizar una situación ambiental, es necesario tener en cuenta variables como: el espacio los recursos, las poblaciones y la sociedad. En el análisis de una situación ambiental es fundamental el conocimiento, no solo de los contextos natural y social sino también del contexto cultural, pues éste último da cuenta del entramado de relaciones de los grupos humanos, de la calidad de sus interacciones y de su influencia en la dinámica de una situación ambiental particular (Goffin, L. en Torres, M., 1996).

Figura N°3. Gráfico de Goffin



Problema ambiental: es la ruptura de las complejas interrelaciones entre la sociedad y la naturaleza, enmarcadas en un territorio, que se manifiestan en procesos de contaminación, así como en impactos dañinos para la sociedad; que configuran las

problemáticas ambientales (Cubillos, 2011). Estos impactos dañinos son producidos por las transformaciones o modificaciones de las actividades que se desarrollan para la satisfacción de las necesidades individuales y colectivas de los grupos humanos (Goffin, L. en Torres, M., 1996)

Problemática ambiental: se sitúan en el interior de las razones estructurales (históricas, políticas, culturales y económicas), mediante las cuales se articula o desarticula el sistema (Cubillos, 2011).

Ambiente: sistema integral que reúne el sistema natural, el sistema socio-cultural y el sistema construido con sus reciprocas interrelaciones (Cubillos, 2011).

Educación Ambiental: “proceso que le permite al individuo comprender las relaciones de interdependencia con su entorno, a partir del conocimiento reflexivo y crítico de su realidad biofísica, social, política, económica y cultural, para que, a partir de la apropiación de la realidad, se puedan generar en él y en su comunidad actitudes de valoración y respeto por el ambiente” (Bermúdez, 2003).

Educación Formal: “es aquella que se imparte en establecimientos educativos aprobados, en una secuencia regular de ciclos lectivos, con sujeción a pautas curriculares progresivas y conduce a grados y títulos” (Bermúdez, 2003).

Educación no formal: “son todos aquellos procesos formativos, pero que no necesariamente conducen a certificaciones, los cuales pueden ser desarrollados por múltiples organizaciones públicas, privadas, mixtas o comunitarias” (Bermúdez, 2003).

Gestión ambiental: conjunto de disposiciones o actuaciones necesarias para lograr el mantenimiento de un capital ambiental suficiente para que el patrimonio natural y la calidad de vida de las personas, sean lo más elevado posible; todo ello mediado por relaciones socioeconómicas que condicionan este objetivo (Ortego y Rodríguez, 1994).

7. MARCO REFERENCIAL

A continuación se presenta el marco referencial consultado en bases de datos suscritas a la Universidad Tecnológica de Pereira, en donde se hace un análisis de documentos que evidencian las diferentes estrategias que se han implementado para evaluar la política pública de Educación Ambiental contenida en las líneas de acción del Plan Decenal de Educación Ambiental de Risaralda, desde diferentes territorios y temáticas.

Evaluación estratégica de las líneas de acción formuladas en el plan decenal de educación ambiental 2005 - 2014 para el municipio de Quinchia Risaralda.

[Resumen]: en este trabajo se realizó una evaluación estratégica desde la perspectiva de la Administración Ambiental, a la implementación de las líneas de acción del Plan Decenal de Educación Ambiental de Risaralda, para conocer los logros, debilidades y

establecer una claridad frente al estado actual de la educación ambiental en el Municipio de Quinchía.

Con la elaboración de este trabajo, las investigadoras lograron formular unas propuestas claras y concretas encaminadas a transversalizar la educación ambiental a la toma de decisiones vinculadas a la implementación de planes programas y políticas públicas en el municipio (Medina y Ocampo, 2015).

Propuesta de educación ambiental para la policía ambiental y ecológica del área metropolitana centro occidente (AMCO) [Resumen]: esta propuesta de investigación se presentó con el fin de mejorar y fortalecer el estado actual de la Gestión Ambiental Institucional realizada por la Policía Ambiental y Ecológica de Risaralda.

Para el desarrollo de este trabajo, fue necesario la conformación de un núcleo básico con integrantes de la policía ambiental y ecológica, los cuales junto con la investigadora, reconocieron los problemas ambientales más relevantes del municipio de Pereira y diseñaron unas alternativas de educación ambiental para la policía ambiental y ecológica (Murillo, 2012).

El estado de la educación ambiental en el marco del plan decenal de educación ambiental de Risaralda, en el Municipio de la Celia [Resumen]: este trabajo investigación tuvo como propósito, generar estrategias conceptuales y metodológicas que

permitieran articular la dimensión ambiental municipal con los lineamientos del plan decenal de educación y la política nacional de educación ambiental.

La finalidad plantada por el investigador, fue promover la educación ambiental en toda la comunidad que habita en el municipio de la Celia, integrándola en procesos de desarrollo político, social y cultural (Gallego, 2014).

Fortalecimiento de actores del Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental para la implementación del Plan Decenal de Educación Ambiental de Risaralda [Resumen]: este proyecto de investigación se desarrolló en los municipios de Apia, Pereira, Santa Rosa de Cabal, Santuario, La Virginia, Belén de Umbría, Balboa, Dosquebradas, Quinchia, Guática y Marsella. Estuvo encaminado a fortalecer la educación ambiental en el Departamento de Risaralda a partir de la visibilización y cualificación de actores sociales e institucionales ligados a la dinámica social y cultural en cada municipio, al desarrollo de proyectos ambientales y a la promoción de redes de conocimiento, investigación y trabajo interinstitucional en educación ambiental.

El logro más destacado de este proyecto investigativo fue la lectura de contextos locales, pues estos permitieron establecer conceptos claves relacionados con la participación y la política; la gestión ambiental y las propuestas educativas; las competencias, responsabilidades y la aplicación de instrumentos al Plan Decenal de Educación Ambiental de Risaralda y al Plan de Gestión Ambiental Departamental.

Otro de los grandes logros de este trabajo, fue el reconocimiento de la importancia de espacios de concertación para el trabajo coordinado con los Comités Municipales de Educación Ambiental COMEDA y su articulación con los PRAE y los PROCEDA, para la generación de conocimiento significativo y la apropiación del territorio como una alternativa para alcanzar un desarrollo sostenible (Jaramillo, et all, 2009).

Evaluación de los programas de educación ambiental no formal en instituciones

educativas rurales de Santa Rosa de Cabal y Santuario [Resumen]: en este artículo se realizó una evaluación participativa, en donde se sistematizaron y analizaron los programas de educación ambiental no formal y los problemas ambientales identificados en las escuelas rurales de los municipios de Santa Rosa de Cabal y Santuario del departamento de Risaralda, con el fin de diseñar medios y estrategias de comunicación para la divulgación de los resultados obtenidos (Rivera, 2014).

Evaluación del plan decenal de educación ambiental de Risaralda 2005 – 2014 en el municipio de Mistrató [Resumen]: En éste trabajo se realizó un diagnóstico de la situación actual de los procesos de educación ambiental en el municipio de Mistrató dentro del marco de la implementación del Plan Decenal de Educación Ambiental de Risaralda 2005 – 2014.

El logro más significativo de este trabajo de investigación, fue la identificación de fortalezas y debilidades, que a su vez permitieron formular lineamientos estratégicos para

el desarrollo de procesos formativos en la comunidad que habita en el municipio de Mistrató, teniendo en cuenta el marco contextual de este, en el que se encuentran enmarcadas las dimensiones sociales, culturales, políticas y ambientales (Giraldo y Ospina, 2016)

Evaluación de las líneas de acción del plan decenal de educación ambiental de Risaralda en el municipio de Apía [Resumen]: En éste trabajo se hizo un análisis de las líneas de acción del Plan Decenal de Educación Ambiental PDEAR, en el municipio Apía Risaralda, en donde se identificó el estado actual de la educación ambiental y las falencias presentes en ésta.

Posteriormente los investigadores elaboraron unos lineamientos metodológicos con la finalidad de construir herramientas que permitieran implementar una pedagogía educativa en los actores sociales involucrados en la educación ambiental del municipio, con unas estrategias y metas definidas para cada lineamiento metodológico (Bartolo y García, 2016)

8. Tabla N°5. MARCO LEGAL Y NORMATIVO

LEGISLACIÓN	ARTÍCULOS	DESCRIPCIÓN
Constitución Política de Colombia 1991	67-78-79-80-88-95- 268-277-289- 317	Por medio de la cual se establece que la educación deberá formar al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente.
Ley 99 del 1993	5- 23-31- 102	Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables y se organiza el Sistema Nacional Ambiental (SINA)
Ley 115 Ley General de educación	5-7-14-21	Por medio de la cual, se reconoce la importancia de la educación ambiental, para la adquisición de una conciencia en pro a la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de la vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica y del riesgo y de la defensa del patrimonio cultural de la Nación.

LEGISLACIÓN	ARTÍCULOS	DESCRIPCIÓN
DECRETO 1743 DE 1994	4-5-6-8-10	por el cual se instituye el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal, se fijan criterios para la promoción de la educación ambiental no formal e informal y se establecen los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio del Medio Ambiente
Ley 1549 de 2012	1-2-3-4-5-6-7-8-9	Por la cual se fortalece la institucionalización de la Política Nacional de Educación Ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial
DECRETO N° 1-30-20-245-036. 2012		Por medio del cual se deroga el decreto no 024 del 01 de marzo de 2012 y se crea el comité municipal de educación ambiental, que tendrá como misión el fortalecimiento de una educación que promueva el crecimiento integral para la constitución de una sociedad sustentable compartiendo responsabilidad con diferentes sectores de la comunidad para la conservación y protección del medio ambiente.

Fuente: elaboración propia

9. DISEÑO METODOLÓGICO

METODOLOGÍA CUALITATIVA CON ENFOQUE ANALÍTICO

La metodología cualitativa estudia la realidad en su contexto natural, tal y como sucede, intentando sacar sentido de, o interpretar los fenómenos de acuerdo con los significados que tienen para las personas implicadas. La investigación cualitativa implica la utilización y adaptación de una gran variedad de materiales (entrevista, experiencia personal, historias de vida, observaciones, textos históricos, imágenes, sonidos) que describen la rutina y las situaciones problemáticas y los significados en la vida de las personas. La investigación cualitativa plantea que los observadores competentes y cualificados pueden informar con objetividad, claridad y precisión acerca de sus propias observaciones del mundo social, así como de las experiencias de los demás.

Por otro lado, los investigadores se aproximan a un sujeto real, un individuo real, que está presente en el mundo y que puede, en cierta medida, ofrecernos información sobre sus propias experiencias, opiniones y valores. Por medio de un conjunto de técnicas o métodos como las entrevistas, las historias de vida, el estudio de caso o el análisis documental, el investigador puede fundir sus observaciones con las observaciones aportadas por los otros (Rodríguez, Gil y García, 1996).

9.1. Fases de la metodología

9.1.1. Preparatoria

Está constituida en dos etapas (reflexiva y diseño). Como producto final de esta etapa puede que el investigador lo concrete en un proyecto de investigación. Las etapas Reflexiva y de Diseño se materializan en un Marco Teórico-conceptual y en la planificación de las actividades que se ejecutarán en las fases posteriores.

9.1.2. Trabajo de Campo

Se entiende como un proceso por el que el investigador va accediendo progresivamente a la información fundamental para su estudio, teniendo en cuenta como estrategias el acercamiento de carácter informal al escenario que se realiza a través de la recolección de información previa sobre el mismo y acercamiento formal a partir del cual se construyen esquemas sociales, espaciales y temporales de las interacciones entre individuos e instituciones (características personales y profesionales, competencias, organigramas de funcionamiento, horarios, utilización de espacios, tipología de actividades).

9.1.3. Analítica

Esta fase se divide en tres tareas fundamentales:

- a) Reducción de datos
- b) Disposición y transformación de datos
- c) Obtención de resultados y verificación de conclusiones

9.1.4. Informativa

El informe cualitativo debe ser un documento convincente presentando los datos sistemáticamente que apoyen el caso del investigador y refute las explicaciones alternativas.

Existen dos formas fundamentales de escribir un informe:

- a) como si el lector estuviera resolviendo un rompecabezas con el investigador
- b) ofrecer un resumen de los principales hallazgos y entonces presentar los resultados que apoyan las conclusiones.

Tabla N°6. Actividades por fase metodológica

Metodología cualitativa con enfoque analítico			
Objetivos específicos	Fases	Actividades	Técnicas y herramientas
Identificar el estado actual de la educación ambiental en el municipio de Santuario, tanto a nivel formal como informal, para determinar la articulación entre la ciudadanía y las instituciones públicas y a su vez con la política nacional de educación ambiental.	Preparatoria y Trabajo de campo	<ul style="list-style-type: none"> -Delimitación del territorio y área de estudio -Definición del problema -Construcción de objetivos, justificación y marco teórico -Selección de la metodología de trabajo -asesorías con el docente -Elaboración del plan de trabajo -Revisión de información secundaria -Visitas al municipio de Santuario 	Encuestas estructuradas , diario de campo, toma de fotografías, observación y descripción, revisión documental, árbol de problemas
Evaluar los logros de las líneas de acción del plan decenal de educación ambiental 2005 – 2014 para el municipio de Santuario Risaralda	Analítica	<ul style="list-style-type: none"> -Análisis y síntesis de la información contenida en el diagnóstico. -Clasificación y filtración de la información -asesorías con el docente. 	Saludos pedagógicos, Matriz dofa, Matriz relacional de análisis estructural
Formular lineamientos estratégicos para la gestión ambiental en educación ambiental del municipio	Informativa	<ul style="list-style-type: none"> -Elaboración de la propuesta por medio de la formulación de los lineamientos. -Socialización del trabajo 	Revisión de documentos, entrevistas

Fuente: elaboración propia

10. RESULTADOS POR OBJETIVOS

10.1. Resultados Objetivo Específico N° 1

Identificar el estado actual de la educación ambiental en el municipio de Santuario, tanto a nivel formal como informal, determinando que tipo de relaciones y articulación existe entre la ciudadanía y las instituciones públicas y a su vez con la política nacional de educación ambiental.

Tabla N°7. Líneas de acción por estrategia.

N°	Nombre
1	Fortalecimiento y coordinación interinstitucional e intersectorial
2	Participación y organización ciudadana
3	Investigación socio-educativa
4	Comunicación y divulgación
5	Formación y capacitación

Fuente: Elaboración Propia.

- Fortalecimiento y Coordinación Interinstitucional e intersectorial para una mayor eficiencia y eficacia en el desarrollo de planes, programas y proyectos de educación ambiental.
- Participación y organización ciudadana en el manejo del medio ambiente.
- Investigación socio-educativa en la validación y construcción de conocimiento para el mejoramiento ambiental.
- Comunicación y divulgación para el acceso y manejo de la información ambiental

- Capacitación - Formación de Actores SINA

Las líneas de acción propuestas por el PDEAR, son de suma importancia para el desarrollo de los proyectos ambientales en cada una de las áreas programáticas, para la formación de ciudadanos capaces de entender el contexto en el que están inmersos y los problemas ambientales y potencialidades que éste conlleva, posterior a este paso de concientización, se busca además que los ciudadanos tengan las herramientas para participar en la proyección de posibles soluciones a los problemas ambientales de una manera crítica y responsables en un marco ético de desarrollo sustentable para el municipio.

Tabla N°8. Áreas programáticas.

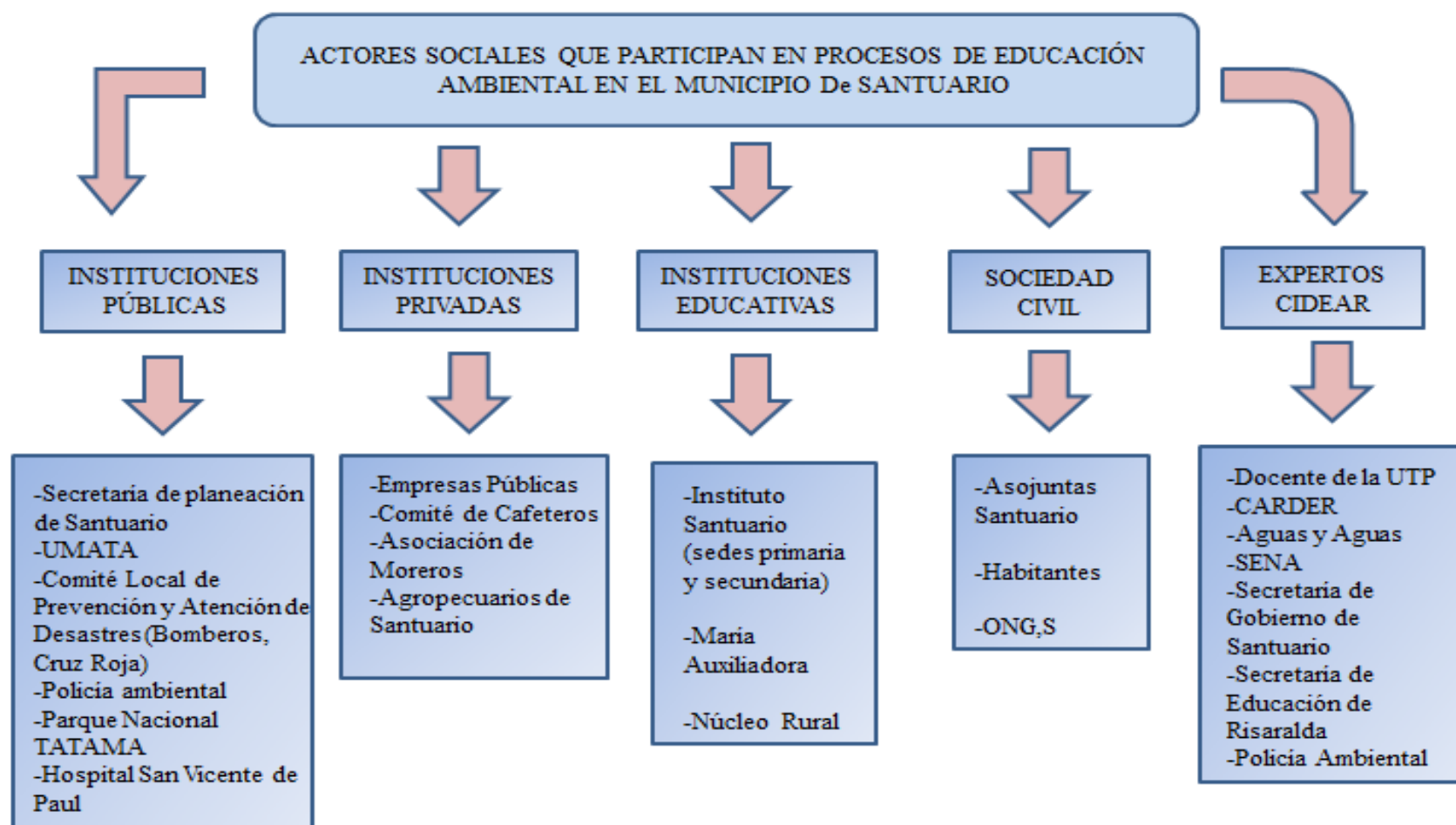
N°	Nombre
1	Agroecología y producción más limpia
2	Gestión del riesgo
3	Conservación de la biodiversidad y las áreas naturales protegidas
4	Recurso hídrico y saneamiento básico
5	Desarrollo forestal
6	Etnoeducación y cultura
7	Fortalecimiento de la acción SINA para la educación ambiental
8	Educación formal
9	Educación no formal
10	Ordenamiento territorial
11	Turismo sostenible
12	Minería sostenible
13	Calidad del aire
14	Recuperación del espacio público
15	Patrimonio cultural arquitectónico y arqueológico

Fuente: Elaboración Propia.

Algunas de estas Áreas programáticas emergen como necesidad sentida en las municipalidades dadas sus condiciones biofísicas o socioculturales y las necesidades de desarrollo de las comunidades en cuestión. Lo cual quiere decir que las áreas programáticas no son de aplicación total en cada territorio (PDEAR, 2005).

Para el desarrollo de este primer objetivo se llevó a cabo un proceso investigativo en donde se identificaron los actores sociales que hacen parte directa o indirectamente influyentes en la educación ambiental del municipio:

Figura N°4. Mapa de actores sociales del municipio de Santuario



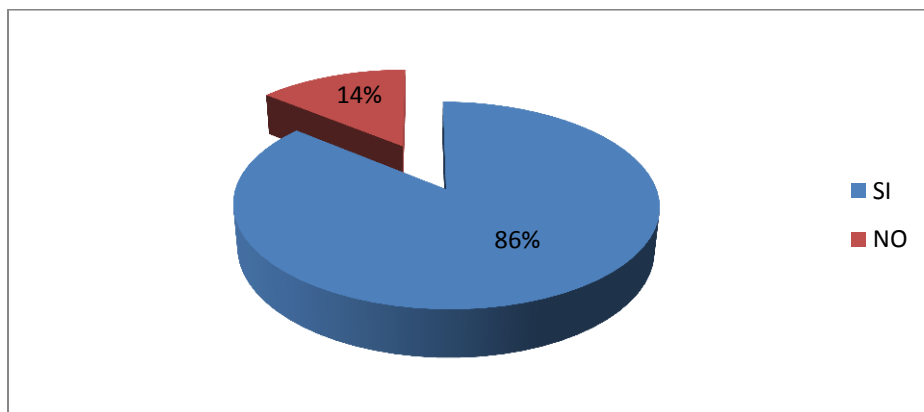
Fuente: Elaboración Propia

10.1.2. Aplicación de las líneas de acción del plan decenal de educación ambiental 2005 – 2014 a los actores sociales.

Instituciones públicas y privadas

Desde lo institucional, en Risaralda encontramos un buen número de entidades públicas y privadas que vienen desarrollando con centros educativos, programas de orientación para la inclusión de la dimensión ambiental. Las experiencias incluyen la formación de dinamizadores proporcionando metodologías para la inserción de lo ambiental en el currículo, el trabajo con jóvenes, la formación en diferentes temáticas ambientales, entre otros (PDEAR 2005 – 2014).

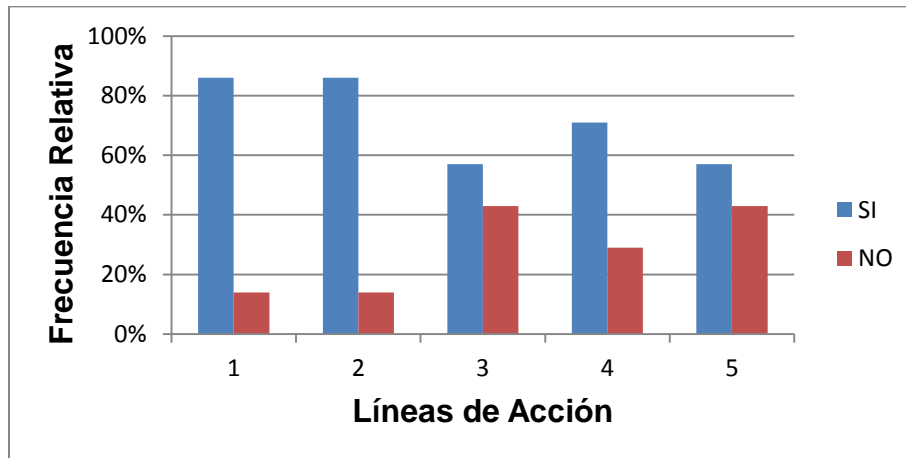
Grafica N°1. Instituciones Públicas y participación en proyectos de educación ambiental



En ésta gráfica, se puede observar que las instituciones públicas del municipio de Santuario, tienen una alta participación en proyectos de educación ambiental dentro del municipio, con una representación de 86%, en el caso específico de cada institución, se cuenta con la participación de la policía ambiental, a través de la realización de campañas de sensibilización con niños y jóvenes en las temáticas de maltrato animal, el manejo adecuado de residuos sólidos y capacitaciones sobre el compendio ambiental, el hospital San Vicente de Paul participa con un programa de capacitación dirigido a los funcionarios del hospital referente al manejo de residuos sólidos peligrosos y la implementación del reciclaje como sistema de ahorro, el Comité Local de Prevención y Atención de Desastres (CLOPAD) cuenta con la participación de la cruz roja y bomberos en capacitaciones sobre primeros auxilios, prevención y control de epidemias y prevención y atención de desastres naturales, la unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria UMATA participa en simposios ambientales y recorridos al manejo de distrito integrado planes de San Rafael, el parque nacional natural Tatamá junto con los funcionarios del sistema nacional de áreas protegidas (SNAP), participan en la socialización de las áreas protegidas y los bienes y servicios ecosistémicos del municipio a la comunidad santuareña, en la elaboración de diagnósticos ambientales escolares, en jornadas de sensibilización con niños y jóvenes sobre la importancia de la conservación de los recursos naturales y en la organización del festival cultural ambiental “a la sombra del Tatamá”, llevado a cabo por tercera vez y desde la de la secretaria de planeación de Santuario se apoya y ejecuta planes de gestión integral de residuos sólidos (PGIRS), campañas de sensibilización en oferta de bienes ambientales, festivales

culturales ambientales “a la sombra del Tatamá” y en actividades artísticas para la apropiación ambiental del municipio.

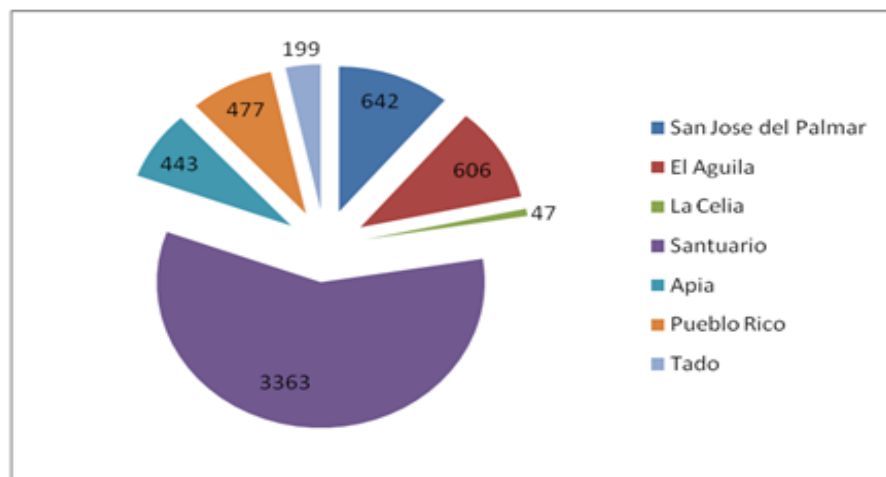
Grafica N° 2. Instituciones Públicas y Líneas de Acción



Los resultados reflejan que las líneas de acción por estrategia más implementadas por las instituciones públicas son el fortalecimiento y coordinación interinstitucional e intersectorial y la participación y organización ciudadana con una representación de 86%, seguido de la comunicación y divulgación con una representación de 71% y las líneas de investigación socioeducativa y formación y capacitación con una representación de 57%. Esto debido a que las instituciones públicas del municipio brindan apoyo en los proyectos de educación ambiental a las instituciones educativas, la sociedad civil y las instituciones privadas, principalmente a través de campañas de sensibilización y capacitación en temáticas de conservación, manejo de residuos sólidos y prevención y atención de desastres.

El parque nacional natural Tatamá es una de las instituciones públicas del municipio que tiene mayor incidencia en la implementación de las líneas de acción por estrategia, pues en la línea de fortalecimiento y coordinación interinstitucional e intersectorial ha venido trabajando en la construcción de un currículo ambiental unificado para lograr la inclusión de todas las áreas del conocimiento en el tema ambiental.

Grafica N° 3. Personas atendidas en educación ambiental por municipio



Fuente: (PNN Tatamá, 2015).

“Durante el año 2015 el parque a través de los diferentes eventos en los que participó y convocó, se relacionó con 5777 actores distribuidos en 187 eventos tales como charlas en las escuelas, reuniones interinstitucionales, procesos en grupos organizados con ONGs, festivales y eventos locales y regionales, de los cuales el municipio de Santuario contó con la participación de 3363 personas” (PNN Tatamá, 2015).

En la línea de participación y organización ciudadana el Parque Nacional Natural Tatamá “durante el año 2015 a través de acuerdos de trabajo con la ONG (CORPOCAM) Corporación para el Desarrollo Sostenible, cultura, agro y medio ambiente trabajo dos proyectos de gran cobertura y reconocimiento local y regional:

El segundo Festival cultural y ambiental a la sombra del Tatamá evento realizado entre el 2 y el 5 de julio del 2015 con el desarrollo de cinco líneas de acción:

1. Primer simposio de Flora del Tatamá: Todas las plantas son mágicas y sagradas
2. Encuentro regional de poesía: La Naturaleza poética de Saphos
3. Encuentro Nacional e internacional de flautistas: El Flautín del bosque
4. Ecocortos: Muestra de cortometrajes ambientales
5. Arte en la montaña: Muestras y talleres de artes plásticas, escénicas y visuales

Esta misma ONG gestionó ante el Ministerio de Cultura el proyecto CONVERSANDO Y OBSERVANDO ANDO, el cual fue desarrollado de la mano con el Parque Nacional Natural Tatamá y la dirección de cultura y deporte de este municipio de Santuario, bajo las siguientes líneas de acción:

1. Lectura del entorno: en esta línea se realizó una reflexión con los estudiantes de los grados quinto de las sedes educativas de la zona urbana, a través de temas como el manejo de residuos sólidos y el reconocimiento del municipio, con el fin de

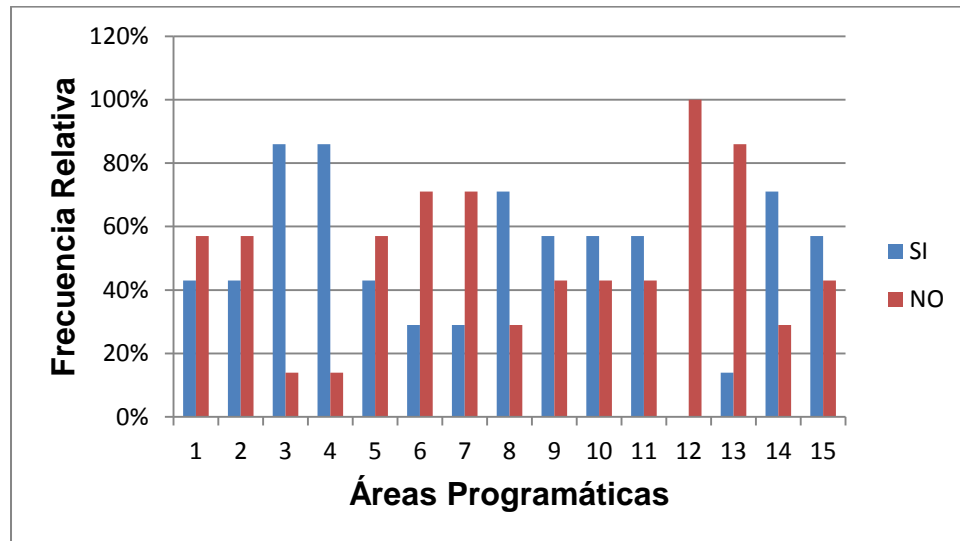
despertar un sentido de pertenencia y compromiso para el cuidado del territorio que habitan.

2. Publicación de una cartilla: esta tenía como finalidad procesar los aprendizajes adquiridos, para ponerla a disposición de las instituciones educativas locales como una herramienta pedagógica.

En el municipio con la ayuda del grupo de Amigos aliados para la interpretación ambiental, (GAIA) en la vereda San Rafael se llevó a cabo un proceso de lectura del entorno, del cual se logró realizar de manera colectiva un inventario de plantas del distrito de Manejo integrado planes de San Rafael, describiéndolas con el nombre común y el uso local de las mismas, para la edición de una cartilla que será publicada posteriormente con los recursos destinados por la CARDER para la administración y manejo de esta área protegida.

En la línea de comunicación y divulgación el Parque Nacional Natural Tatamá no cuenta con una estrategia de comunicación y divulgación definida, en su lugar aprovecha oportunidades que se dan en diferentes eventos locales y regionales para dar a conocer su oferta de bienes y servicios ambientales para la región y para el mundo” (PNN Tatamá, 2015).

Grafica N° 4. Instituciones Públicas y Áreas programáticas



En la gráfica se puede evidenciar que las instituciones públicas del municipio de Santuario implementan 14 de las 15 áreas programáticas propuestas en el plan decenal de educación ambiental de Risaralda 2005 - 2014, las dos áreas más implementadas son: el área programáticas de conservación de la biodiversidad y las áreas naturales protegidas y el área de recurso hídrico y saneamiento básico con una representación de 86%, seguido de las áreas programáticas de educación formal y recuperación del espacio público con una representación de 71% y las áreas programáticas de educación no formal, ordenamiento territorial, turismo sostenible y patrimonio cultural arquitectónico y arqueológico con una representación de 57%, el área programática menos implementada por las instituciones públicas es la de calidad de aire con una representación de 14%.

El Hospital San Vicente de Paul del municipio de Santuario como institución pública, viene trabajando fuertemente en la sensibilización y capacitación sobre el

manejo adecuado de los residuos sólidos peligrosos y la implementación del reciclaje como sistema de ahorro, A continuación se presenta un resumen del de informes de gestión ambiental de residuos hospitalarios elaborados por esta institución.

Tabla N°9. Informe de gestión ambiental, Hospital San Vicente de Paul

META	CUMPLIMIENTO	RESPONSABLES
Cuatro capacitaciones para la vigencia 2015	100% del cronograma de capacitaciones	Carolina Londoño M – Enfermera) y Comité de Copasst
Gestión de Residuos Peligrosos	Aumento en la gestión de los Residuos peligrosos, mayor sensibilización por parte del personal y conocimiento del proceso	Carolina Londoño M – Enfermera y área calidad
Gestión en Preservación del Medio Ambiente	El personal ha tomado más conciencia en actividades como el reciclaje, la reutilización del papel y la disminución de las impresiones	Todo el personal de la institución

Fuente: Informe de gestión ambiental de residuos hospitalarios y similares, Hospital San Vicente de Paul de Santuario, 2015.

Los funcionarios del Sistema Nacional de áreas protegidas (SINAP) que tienen como responsabilidad atender el parque nacional natural Tatamá como institución pública trabaja fuertemente en las áreas programáticas de: conservación de la

biodiversidad y las áreas naturales protegidas, recurso hídrico y saneamiento básico, educación formal y no formal y ordenamiento territorial. “En el área programática de educación no formal, el parque nacional natural Tatamá brinda charlas ocasionales sobre los bienes y servicios ambientales del parque a las JAC (juntas de acción comunal), Juntas Administradoras e acueductos rurales, ongs y a la comunidad en general.

En el marco de las actividades coordinadas por el Sistema de Gestión Ambiental Municipal, el parque nacional natural Tatamá realizó unas actividades de sensibilización, ligadas a las líneas de acción de Participación y organización ciudadana y capacitación y formación propuestas en el PDEAR; con los integrantes de la Asociación Municipal de Juntas de Acción comunal, en las cuales se les recordó a los miembros de ésta, la importancia de la conservación de los bosques de relictos para garantizar la conectividad de la biodiversidad y la conservación del recurso hídrico, además se realizó una salida de campo para el reconocimiento de la importancia ambiental de este municipio y de las diferentes estrategias de conservación que se dan en el territorio local: Parque Nacional Natural Tatamá, Distrito de Manejo Integrado de Planes de San Rafael, Corredor de conservación Tatamá – Quebrada La esmeralda, Suelos de protección, entre otras. En este recorrido se incentivó al compromiso individual con la conservación no solo de las áreas protegidas sino de los recursos naturales en general y desde la cotidianidad a través de actividades como uso racional del agua, el manejo adecuado de residuos sólidos, la siembra y cuidado de árboles.

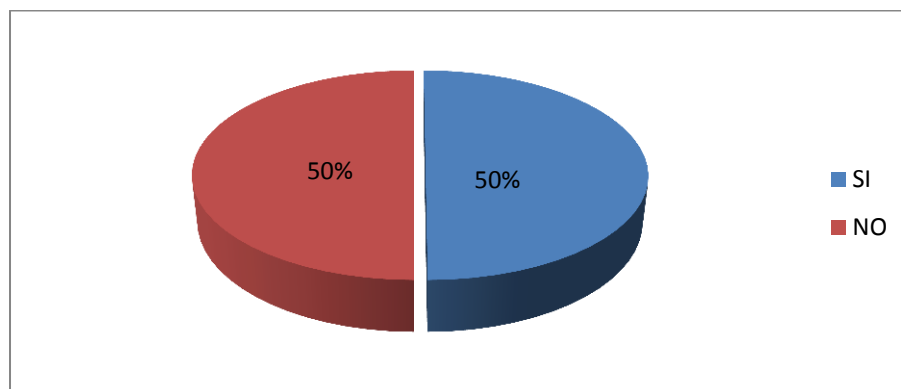
Como complemento a esta Actividad el señor Ovidio Ledesma convoca constantemente al conocimiento de las plantas nativas que se están reproduciendo en el vivero de Planes de San Rafael y cuyo objetivo es la recuperación de estas en el territorio a través del establecimiento de diferentes herramientas de manejo del Paisaje.

En el área programática de educación formal durante el año 2015, se hizo la presentación del parque y de sus bienes y servicios ambientales en las veredas La Esperanza, Barcinal, La Cristalina, La Baja Esmeralda, San Rafael, campamento y La Linda, alcanzando un 70% de las sedes rurales educativas con presencia en la zona, también se coordinaron actividades con el programa educativo de cero a siempre.

En la zona urbana de este municipio se ha establecido un proceso de educación ambiental desde hace varios años, se trabajó con el PRAE del Colegio María Auxiliadora conocido como TERRITORIO XXI, en temas de gestión del riesgo, un jardín para mi pueblo, reconocimiento y ordenamiento de una cuenca territorial. Este proceso se vio afectado por la ausencia definitiva del docente coordinador, lo que generó la necesidad de vincular el Colegio al festival cultural y ambiental (a la sombra del Tatamá) para continuar con el proceso de acompañamiento.

Por su parte el Colegio Instituto Santuario en conjunto con el semillero de investigación en gestión ambiental cultural y educación ambiental (SIGAC) de la universidad tecnológica de Pereira, durante los últimos años vienen implementando la investigación como estrategia pedagógica (IEP) en la investigación de los Sonidos de la biodiversidad presente en el Paisaje Cultural Cafetero, en la vereda Campamento del municipio de Santuario, actividad apoyada desde el parque con recorridos guiados, charlas sobre observación de aves e importancia de estas en el ecosistema. Otros grupo de la institución educativa en la sede de primaria, investigan sobre las plantas medicinales y los insectos en el cafetal, todo esto en el marco del patrimonio inmaterial del paisaje cultural cafetero. Con estos grupos el parque ha reforzado año tras año la importancia de las áreas protegidas en el marco de la mitigación y adaptación al cambio climático y como proveedoras de bienes y servicios ambientales.

Grafica N° 5. Instituciones Privadas y participación en proyectos de educación ambiental

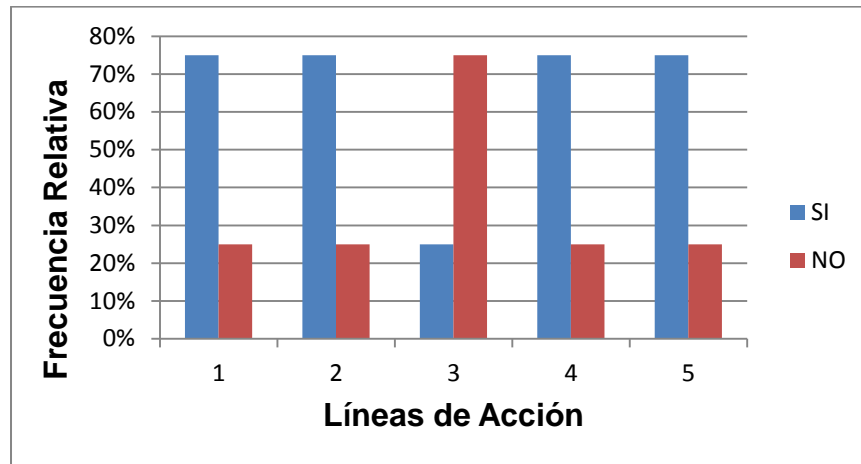


Los resultados muestran que solo el 50% de las instituciones privadas participan en proyectos de educación ambiental, esta falencia se ve reflejada en uno de los nodos críticos de la educación ambiental en Risaralda, el cual hace referencia a la debilidad administrativa para la planeación e implementación de estrategias conjuntas que impiden el desarrollo de procesos transversales e intersectoriales en el campo de la educación ambiental.

Una de las instituciones privadas que participa en proyectos de educación ambiental dentro del municipio es el comité de cafeteros, en el proyecto construyendo un corredor de conservación en la microcuenca La Esmeralda, dentro del cual una de sus finalidades es brindar educación ambiental a los grupos observadores de aves, para reconocer la importancia de estas especies, además de esto, apoyan y capacitan a un grupo de mujeres que elaboran artesanías a base de material recuperado.

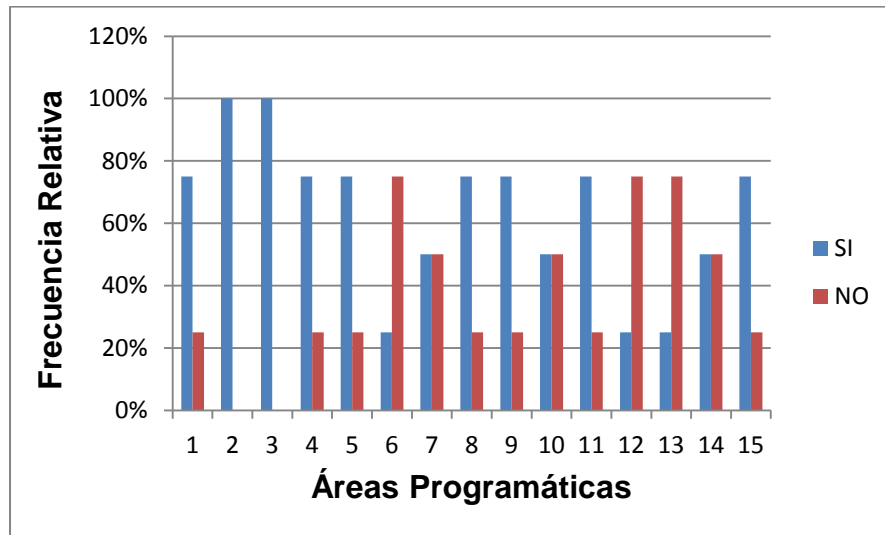
Otra de las instituciones privadas que participa en proyectos de educación ambiental es la asociación de moreros (amorosa) con su presidente Luis Ovidio Ledesma que trabaja de la mano con el distrito de manejo integrado Planes de San Rafael en la interpretación del entorno y las áreas protegidas, reconociendo los beneficios ambientales que estas conllevan a través de recorridos en campo, jornadas de sensibilización sobre la importancia de las especies de fauna y flora del municipio, realizando actividades de reforestación y recuperación de especies nativas.

Grafica N° 6. Instituciones Privadas y Líneas de Acción



En la gráfica se puede observar que las instituciones privadas tienen una representación de 75% en las líneas de acción de fortalecimiento y coordinación interinstitucional e intersectorial, participación y organización ciudadana, comunicación y divulgación y formación y capacitación. De estas cuatro líneas de acción las más sobresalientes son la comunicación y divulgación y la formación y capacitación, esto debido principalmente al proceso que lleva la asociación de moreros en conjunto con el distrito de manejo integrado planes de San Rafael, en proyectos de educación ambiental para la sensibilización en el cuidado de las áreas protegidas y la importancia de la recuperación de especies nativas y el proceso que lleva el comité de cafeteros en la construcción del corredor de conservación de la microcuenca La Esmeralda a través de la capacitación del grupo de observación de aves sobre la importancia de estas.

Grafica N°7. Instituciones Privadas y Áreas programáticas



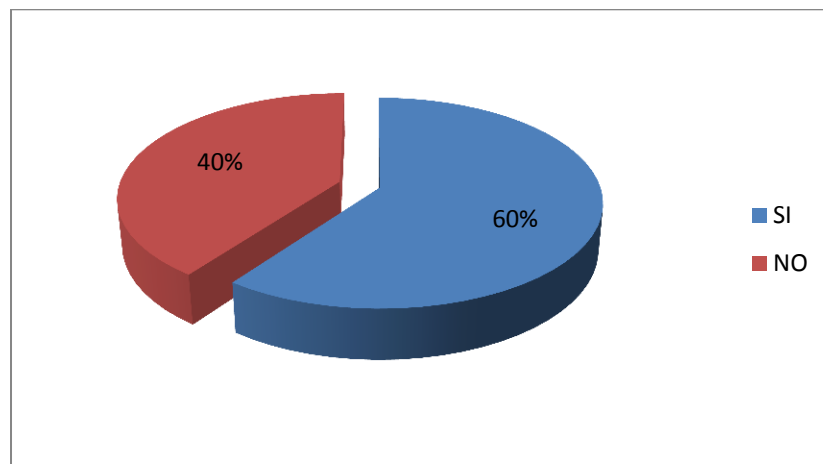
Los resultados evidencian que las instituciones privadas en el municipio de Santuario implementan 14 de las 15 áreas programáticas propuestas por el plan decenal de educación ambiental de Risaralda 2005 - 2014, con una participación significativa en las áreas de gestión del riesgo y conservación de la biodiversidad y las áreas naturales protegidas, con una representación de 100%, seguido de las áreas de agroecología y producción más limpia, recurso hídrico y saneamiento básico, desarrollo forestal, educación formal, educación no formal, turismo sostenible y patrimonio cultural arquitectónico y arqueológico, con una representación de 75%. Las áreas más sobresalientes en la implementación por parte de las empresas privadas son la gestión del riesgo y la conservación de la biodiversidad y las áreas naturales protegidas, porque el comité de cafeteros, la asociación de moreros, el distrito de manejo integrado planes de San Rafael con el apoyo de ASOCAÑA, el ejército nacional, Juan Valdez y la alcaldía municipal, tienen una importante participación en proyectos de educación ambiental que sensibilizan sobre la

importancia de las especies de fauna y flora y las áreas protegidas, haciendo énfasis en que uno de los beneficios más importantes de éstas, es la producción de bienes y servicios ambientales como la producción de agua, la captura de dióxido de carbono, la reducción al cambio climático y la prevención a desastres naturales como inundaciones causadas por fuertes lluvias.

Sociedad Civil

“Todas las personas tienen el derecho y la responsabilidad de participar directamente en procesos de educación ambiental, con el fin de apropiar los conocimientos, saberes y formas de aproximarse individual y colectivamente, a un manejo sostenible de sus realidades ambientales, a través de la generación de un marco ético, que enfatice en actitudes de valoración y respeto por el ambiente” (Ley 1549, 2012).

Grafica N°8. Sociedad Civil y participación en proyectos de educación ambiental

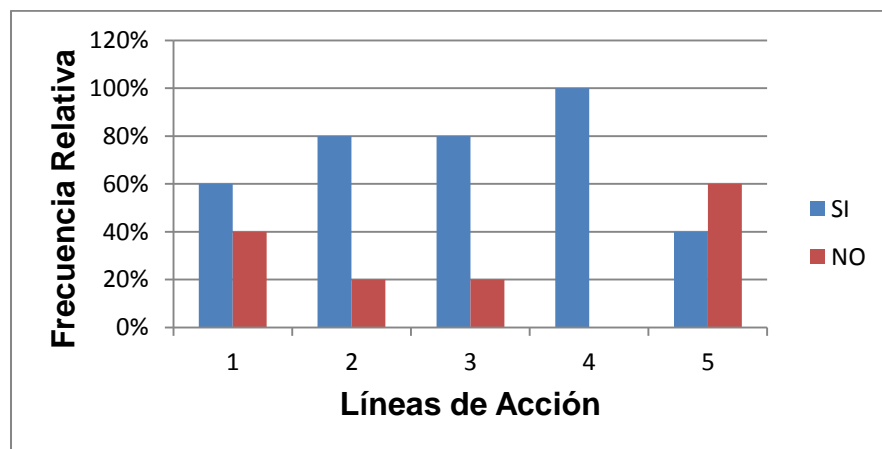


Los resultados reflejan que solo el 60% de la sociedad civil del municipio, participa en proyectos de educación ambiental, esto se da posiblemente a varios de los nodos

críticos de la educación ambiental en Risaralda, como lo son: el desconocimiento de las competencias al interior de las entidades que dificultan la coordinación del trabajo interinstitucional y disminuye la posibilidad de compromiso colectivo, la inexistencia de procesos que permitan sistematizar la información de manera continua que facilite su uso y divulgación y la falta de optimizar la estrategia de comunicación para hacer accesible la información a los diferentes grupos de actores sociales.

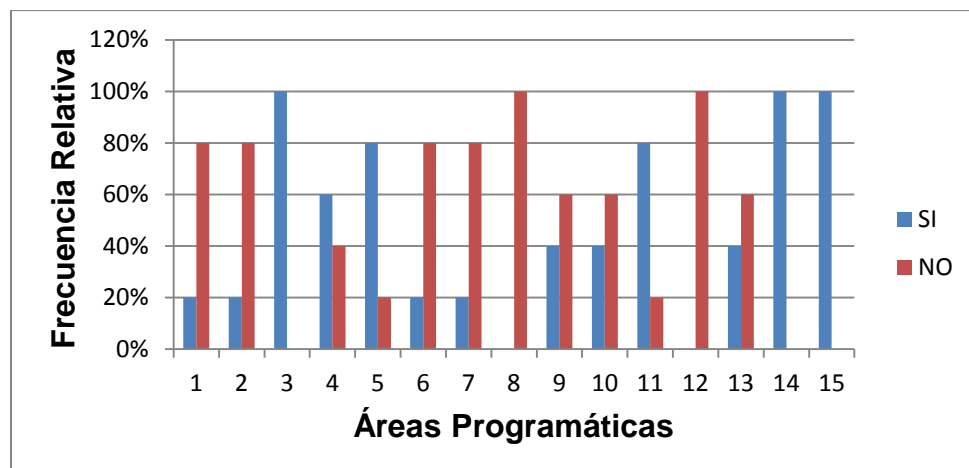
La sociedad civil, manifiesta que ha participado en proyectos ambientales tales como el manejo de residuos sólidos y la conservación de especies a través de charlas informales y en el festival cultural ambiental “a la sombra del Tatamá” en el que se realizan recorridos al distrito de manejo integrado Planes de San Rafael, simposios ambientales y jornadas de sensibilización con música, pintura y proyección de eco cortos.

Grafica N°9. Sociedad Civil y Líneas de Acción



Los resultados muestran que la sociedad civil del municipio de Santuario, tiene una participación del 100% en la línea de acción de comunicación y divulgación, la comunidad expresa que en el municipio hay una muy buena capacidad de divulgación y muy buena acogida de los habitantes del municipio y extranjeros en el festival cultural ambiental “a la sombra del Tatamá”, pues sus actividades son muy diversas y van dirigidas para público de todas las edades, entre ellas están la realización de ponencias ambientales, proyección de eco cortos, interpretación de música ambientalista, clásica y folclórica, declamación de poesías, actividades lúdicas para los niños con pintura, entre muchas otras que hacen que los habitantes del municipio se apropien del contexto en el que viven y valoren la oferta de bienes y servicios ambientales que los rodea y que todas aquellas personas que participen en el festival se sensibilicen de diferentes maneras, en temas ambientales como lo son el manejo de residuos sólidos, la importancia de conservación de especies de fauna y flora, el cuidado de las fuentes hídricas etc.

Grafica N°10. Sociedad Civil y Áreas programáticas



La gráfica nos muestra que la sociedad civil del municipio de Santuario participa en 13 de las 15 áreas programáticas propuestas por el plan decenal de educación ambiental de Risaralda, con una representación del 100% en las áreas programáticas de conservación de la biodiversidad y las áreas naturales protegidas, recuperación de espacio público y patrimonio cultural arquitectónico y arqueológico. La comunidad manifiesta que en el área programática de conservación de la biodiversidad y las áreas naturales protegidas, han participado de una manera muy informal, pues solo han estado presentes en algunas charlas ocasionales que realizan sobre estas temáticas y en las áreas de recuperación de espacio público y patrimonio cultural arquitectónico y arqueológico participan de una manera inconsciente al vincularse a las actividades del festival cultural ambiental “a la sombra del Tatamá” en el cual están recuperando un espacio público y se están sensibilizando de múltiples maneras en diferentes temas ambientales.

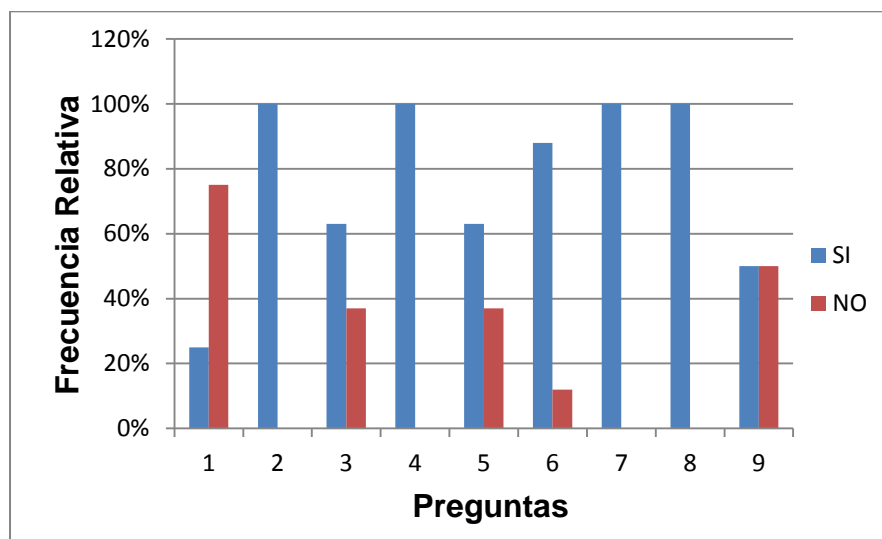
Instituciones Educativas

“La vinculación de la escuela a la comunidad es de suma importancia, porque esta relación puede generar procesos de transformación que inciden en el desarrollo individual y comunitario, Esta debe partir del conocimiento del medio y el manejo del mismo dentro de unos criterios que permitan una interacción dinámica, acorde con las necesidades actuales para construir proyectos de vida. Estos proyectos no pueden construirse al margen de un proceso formativo que debe estar íntimamente

relacionado con la familia, la escuela y la comunidad, es decir, la formación debe servir para preparar al individuo para la vida.

En este proceso se debe clarificar para qué, cómo y por qué se forma un individuo; partiendo del conocimiento de lo que se quiere (valores e intereses), lo que se puede (capacidades) y lo que se debe hacer (responsabilidades), tomando como referencia su problemática particular inserta en una problemática global (familia, comunidad, región, país), resultado de las relaciones que se establecen entre las dinámicas propias de los componentes de la sociedad y de la naturaleza. Esta problemática está íntimamente relacionada con la transformación del ambiente y es lo que se llamará problemática ambiental” (Política Nacional de Educación Ambiental, 2002).

Grafica N°11. Docentes y PDEAR

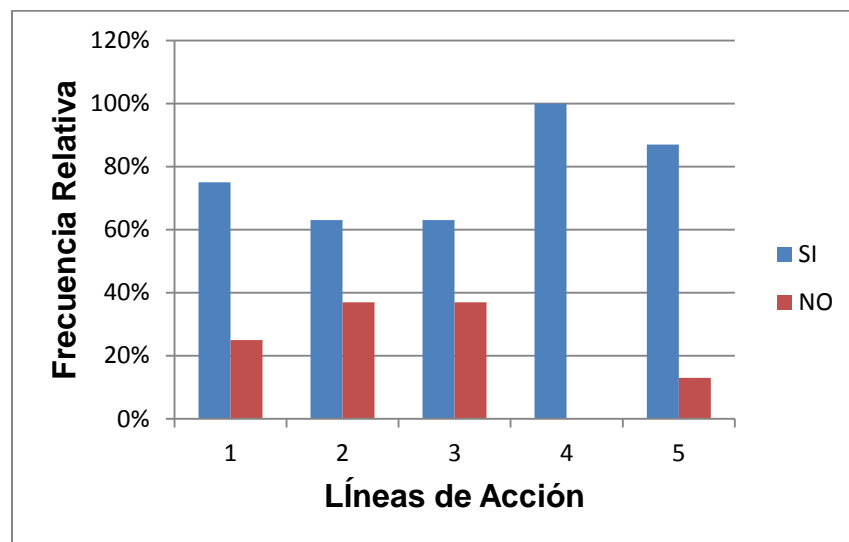


En la información recolectada se puede observar que solo el 25% de los docentes conocen el Plan Decenal de Educación Ambiental de Risaralda (PDEAR) 2005 – 2014, dejando claro que la mayoría de ellos están llevando a cabo sus proyectos de educación ambiental de una manera empírica y voluntaria, reconociendo la necesidad de desarrollar estas propuestas de educación ambiental para la formación de ciudadanos éticos, críticos y con un sentido de apropiación del contexto en el que viven, los docentes hacen referencia a que desconocen el Plan decenal de educación ambiental Risaralda - PDAR 2005 – 2014, porque este no tuvo una adecuada divulgación dentro de la institución educativa, pero que consideran que este documento es de suma importancia, pues es la guía para fortalecer sus propuestas de educación ambiental y con éstas las capacidades cognitivas, sensitivas y socializadoras de los estudiantes. Los resultados también nos reflejan que el 100% de los docentes afirma que existen recursos físicos para la ejecución de proyectos ambientales, tales como cámaras digitales, grabadoras profesionales, computadores, memorias USB y video been. El 63% de los docentes afirma que el municipio cuenta con recursos financieros para llevar a cabo la ejecución de proyectos ambientales.

El 100% de los docentes coinciden en que han tenido acompañamiento institucional en el desarrollo de los proyectos ambientales, tales como: la Universidad Tecnológica de Pereira, el programa Ondas Colciencias, la CARDER y el parque nacional natural Tatamá. El 63% de los docentes tiene un gran interés en hacer nuevas propuestas de educación ambiental. El 88% de los docentes evidencian mucho más los logros que las dificultades en la educación ambiental del municipio.

El 100% de los docentes consideran que es de suma importancia la aplicación del PDEAR 2005 – 2014 para lograr resultados oportunos en la gestión ambiental del municipio, El 100% de los docentes, tienen una percepción muy positiva del futuro de la educación ambiental en el municipio. El 50% de los docentes tienen aportes y críticas constructivas para el nuevo plan decenal de educación ambiental de Risaralda.

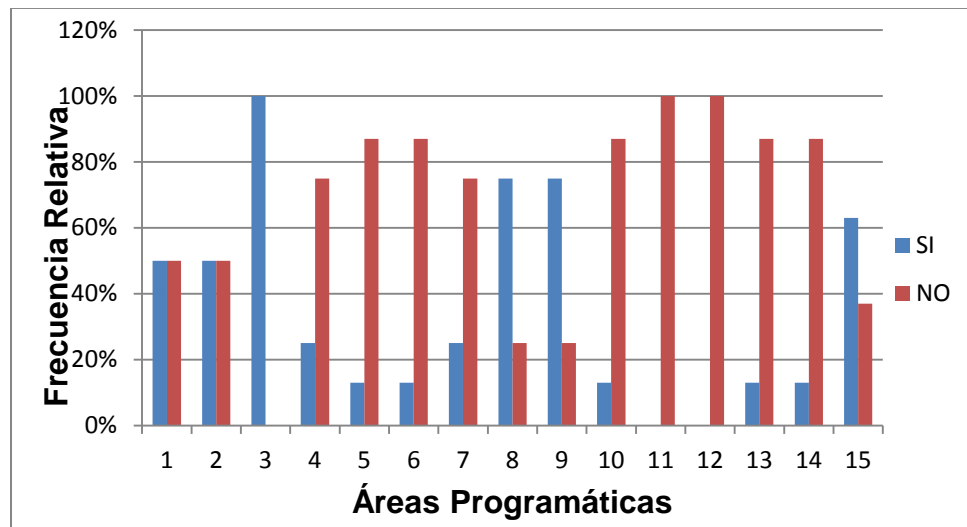
Grafica N°12. Instituciones educativas y Líneas de Acción



La gráfica muestra que la línea de acción más implementada en las instituciones educativas es la comunicación y divulgación con una representación de 100%, seguida de la línea de formación y capacitación con una representación de 87%, la línea de fortalecimiento y coordinación interinstitucional e intersectorial con una representación de 75% y las líneas de acción de participación y organización ciudadana e investigación socioeducativa con una representación de 63%. La línea de comunicación y divulgación es la más implementada, debido a que en las

instituciones educativas, siempre se ha hecho el esfuerzo de comunicar y divulgar sus proyectos de educación ambiental, con la elaboración de cartillas, en ponencias, simposios, foros y eventos culturales no solo a nivel municipal y departamental, sino también a nivel nacional, en la participación de ferias nacionales de ondas Colciencias. Después de esta la línea, en orden de implementación, le sigue la línea de formación y capacitación, debido a que en las instituciones se capacitan y asesoran tanto a los estudiantes como a los profesores en las temáticas ambientales que estén desarrollando en sus propuestas de educación ambiental.

Grafica N°13. Instituciones educativas y Áreas programáticas



Los resultados evidencian que en los colegios solo implementan 13 de las 15 áreas programáticas propuestas por el plan decenal de educación ambiental de Risaralda 2005 – 2014, teniendo una mayor participación el área programática de conservación de la biodiversidad y áreas naturales protegidas con una representación de 100%, seguido de las áreas programáticas de educación formal y educación no formal con

una representación de 75%, el área programática de patrimonio cultural arquitectónico y arqueológico con una representación de 63% y las áreas programáticas de agroecología y producción más limpia y gestión del riesgo con una representación de 50%.

El área más implementada es la de conservación de la biodiversidad y las áreas naturales protegidas, pues en el instituto santuario con sus sedes en primaria y secundaria, han venido trabajando ésta temática desde hace varios años con varios proyectos de educación ambiental.

Figura N°5. Trayectoria en proyectos ambientales del INSA



Fuente: ponencia como transversalizar el PCC desde el aula de clase (Pareja, 2016)

Proyecto de residuos sólidos en el INSA (2007).

En este proyecto, participaron los docentes: Arellis Acevedo, Hermes Ely Figueroa, Jose Orlando Ocampo, Raúl Pareja de la Institución Educativa Instituto Santuario y el asesor José Uriel Hernández Arenas de la Universidad Tecnológica de Pereira. Este proyecto tenía como objetivos principales: concientizar a la comunidad sobre la importancia del uso adecuado de los residuos sólidos y capacitarla para que aprendieran a reciclar en la fuente, esto con el fin de llevar estos residuos al parque ambiental municipal, que tenía como propósito ser un centro de acopio de residuos sólidos, un laboratorio de lombricultivo y un espacio para dictar charlas ambientales (INSA 2007).

Proyecto ¿cómo se afecta la biodiversidad por causa de los monocultivos? (2008 – 2010).

Este proyecto tenía como finalidad reconocer la importancia de la biodiversidad dentro del cafetal, con el fin de promover la valoración de ésta mediante estrategias de divulgación, reconociendo que el monocultivo de café afecta la biodiversidad erradicando la existencia de otras especies vegetales, y que a su vez la preservación de este monocultivo implica el desplazamiento de especies animales, la contaminación del agua, flora, fauna, aire y suelo, teniendo un ciclo de dependencia a grandes cantidades de insumos de agroquímicos que a su vez encarecen la producción del mismo y contribuyen al deterioro de las condiciones de vida y de trabajo de los pobladores rurales (PRAE INSA 2015).

Proyecto PCC y biodiversidad (2011).

Los insectos del cafetal.

“Este proyecto es liderado por la maestra investigadora Maribel Hincapié O de la Institución Educativa Instituto Santuario (sede primaria) y el asesor Jose Uriel Hernández Arenas de la Universidad Tecnológica de Pereira, cuyo objetivo fundamental es promover la observación y la participación de sus estudiantes de primaria en situaciones de experimentación, con el fin de incentivarlos a preguntar, predecir, comparar y registrar información, para que fortalezcan el desarrollo de las habilidades de lectoescritura.

El herbario de las plantas medicinales.

Este proyecto lo lidera la maestra investigadora Angélica María Molina de la Institución Educativa Instituto Santuario (sede primaria) y el asesor Jose Uriel Hernández Arenas de la Universidad Tecnológica de Pereira, con el objetivo de rescatar el uso tradicional de las plantas medicinales en la comunidad que se encuentran en la diversidad de nuestro entorno, por medio de la clasificación de las plantas medicinales existentes y la investigación sobre los usos que nuestros abuelos les daban, con el fin de concientizar en el valor de la biodiversidad y el cuidado de las especies endémicas.

La biodiversidad no es un cuento.

Este proyecto es liderado por el maestro investigador Héctor Fabio Reina de la Institución Educativa Instituto Santuario (sede secundaria) y el asesor José Uriel Hernández Arenas de la Universidad Tecnológica de Pereira, con el propósito de incentivar la creación literaria y la motivación por la lectura, mediante la realización de cuentos e historias sobre la biodiversidad con el fin de que los estudiantes aprendan sobre el entorno que los rodea y la biodiversidad.

Logidrez.

Este proyecto es liderado por el maestro investigador Carlos Alberto Jojoa de la Institución Educativa Instituto Santuario (sede secundaria) y el asesor José Uriel Hernández Arenas de la Universidad Tecnológica de Pereira, el cual consiste en la elaboración de un juego que relaciona la información de imágenes que pueden ser diseñadas siguiendo unas reglas de tipo lógico, para aplicarlo con los estudiantes del semillero de investigación, con el fin de crear figuras que estén relacionadas con el tema de paisaje cultural cafetero” (INSA, 2011).

Haciendo trocha a través de la palabra (2012).

“Jóvenes del grupo ondas de la sede Peralonso investigaron las formas específicas en las que la vocación cafetera ha permeado aspectos tales como la lógica del paisaje, las lógicas de poblamiento y tradiciones de la comunidad. El nombre de este proyecto cobro mucho sentido, pues ante la carencia de fuentes escritas, fue la

palabra una herramienta muy importante para acceder a las memorias orales. (se implementaron diálogos, entrevistas semi-estructuradas y fotografías). Haciendo trocha genera acciones concretas como relatos hablados y escritos, la producción de cuentos, mini cuentos y relatos, la socialización de sus historias, el respeto por la palabra hablada y escrita” (INSA, 2012).

Los sonidos de la biodiversidad en el paisaje cafetero (2013).

Este proyecto es liderado por el maestro investigador Raúl Arcángel pareja de la Institución Educativa Instituto Santuario (sede secundaria) y el asesor Jose Uriel Hernández Arenas de la Universidad Tecnológica de Pereira, con el objetivo de identificar los sonidos de la biodiversidad en el paisaje sonoro cafetero, por medio de salidas de campo para conocer la fauna y flora nativa y la realización de visitas a algunos ecosistemas con muestra representativa de la biodiversidad” (INSA, 2015).

Proyecto transversal la biodiversidad en la zona amortiguadora del PNN Tatamá y el PCC (vereda campamento) (2014 – 2016).

“La Transversalidad es una herramienta que aproxima el currículo a la vida cotidiana, siendo construido en función social, con enfoques educativos para responder a problemáticas actuales y urgentes para resolver” (Cano Zapata Astrid y Rodas Cardona Edilberto).

Figura N°6. Aula viva, INSA



Fuente: ponencia como transversalizar el PCC desde el aula de clase (INSA, 2016).

El Instituto Santuario viene trabajando proyectos transversales desde el año 2011, motivados por la declaratoria de la “UNESCO “de Paisaje Cultural Cafetero y las implicaciones que para los habitantes de esta región cafetera implica esta declaratoria. El municipio de Santuario es una región estratégica por encontrarse ubicado en el Parque Nacional Natural Tatamá y esto le confiere una ubicación ideal para el estudio de la biodiversidad” (INSA 2015).

Temas transversalizados en el 2014 y 2015:

- Importancia de los insectos del cafetal, maestra Maribel Hincapié, sede primaria Jhon F Kennedy.
- El herbario de las plantas medicinales, maestra Angélica Molina, sede primaria Jhon F Kennedy.
- La biodiversidad no es un cuento, maestro Héctor Fabio Reina, área de castellano.
- Logidrez, la lógica de las matemáticas, maestro Carlos Alberto Jojoa, área de matemáticas.
- Los sonidos de la biodiversidad en el paisaje cultural cafetero, maestro Raúl Pareja, área de ciencias naturales.
- Periódico virtual bilingüe, maestra Angie Serpa, área de informática.

Asesores: Jose Uriel Hernández Arenas y Maicol Ruiz de la Universidad Tecnológica de Pereira.

En la institución educativa María Auxiliadora, se trabajó un proyecto educativo ambiental (PRAE) desde el año 2005 hasta el año 2008, titulado territorio XXI , tras la siguiente pregunta de investigación: ¿Existe en las instituciones y centros educativos de la zona urbana y rural de Santuario un diagnóstico sobre el estado de riesgo generado por causas naturales, por el

mal manejo del suelo, ocupación no planificada del territorio, o generada por daños estructurales inapropiados?, las personas responsables de este proyecto fueron Pedro Nel Sánchez, German Cruz Gonzales, Edward Marín y el asesor Jose Uriel Hernández Arenas de la Universidad Tecnológica de Pereira. Este proyecto, nace de la necesidad de implementar una estrategia educativa capaz de generar conciencia, un cambio de cultura y una acción consecuente frente al uso racional de los recursos naturales y en especial del suelo. En el PDEAR 2005 – 2014, se enmarca en las áreas programáticas de gestión del riesgo, recurso hídrico y saneamiento básico y ordenamiento territorial. Este PRAE estuvo dividido en cinco fases:

Fase 1 (2005): La educación ambiental en la institución educativa María Auxiliadora del municipio de Santuario, a partir de la investigación sobre el uso del suelo de alta pendiente en la zona urbana.

Fase 2 (2006): Una propuesta para la transversalización y contextualización del currículo a partir de la lectura geomorfológica y proxémica del entorno en el municipio de Santuario.

Fase 3 (2007): Una propuesta para la transversalización y contextualización del currículo a partir de la lectura de la cuenca hidrográfica del río San Rafael, su entorno sociocultural y las implicaciones medioambientales y proxémicas.

Fase 4 (2007): Proyecto para contextualizar la gestión y mitigación de riesgos en la institución educativa María Auxiliadora del municipio de Santuario, a partir de la investigación sobre el uso del suelo de alta pendiente en la zona urbana.

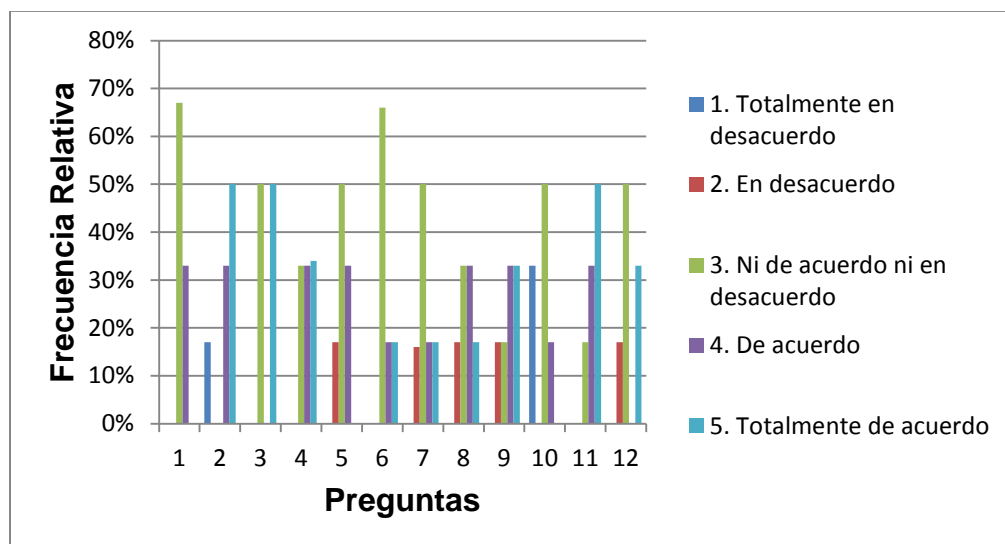
Con estas cuatro primeras fases, se construyó el PRAE de la institución educativa María Auxiliadora del municipio de Santuario, en el cual se pretendió transversalizar la educación ambiental al currículo escolar de la institución, pues al asumir un énfasis en gestión y administración de proyectos ambientales, su principal objetivo fue contextualizar el conocimiento y hacerlo significativo.

Fase 5 (2008): Desde la escuela y para los habitantes del territorio, la gestión en la mitigación de riesgos una estrategia de acción para la disminución de la vulnerabilidad. En esta última fase se pretendió generar desde la comunidad educativa la capacidad de gestión ambiental por parte de todos los actores comprometidos con TERRITORIO XXI, de tal manera que al reconocerse como población expuesta, se movilizaran hacia la generación de propuestas y acciones para asumir la gestión del riesgo a nivel local, como una necesidad y un deber de todos los ocupantes del territorio.

Comité interinstitucional de educación ambiental de Risaralda (CIDEAR)

Los comités interinstitucionales de educación ambiental, promueven la orientación de los procesos educativos ambientales en un territorio, generando los instrumentos que permitan a todos los sectores e instituciones vincularse a la construcción de este desarrollo y de manera específica para la educación ambiental, como eje estratégico para el aprovechamiento eficiente, racional y sostenible del territorio y el mejoramiento de los índices de calidad de la vida urbana y rural, sustentando en la formación y transformación del individuo y la sociedad bajo principios de cultura ciudadana (PDEAR 2005 – 2014).

Grafica N°14. Comité interinstitucional de educación ambiental de Risaralda y PDEAR



Según la información recolectada, en el comité interinstitucional de educación ambiental de Risaralda existen miembros que no asumen una postura clara frente a sus competencias para:

- Contribuir a la divulgación del plan decenal de educación ambiental en el departamento.
- Asumir el trabajo en red interinstitucional e intersectorial.
- Reconocer en el plan decenal, su función de orientación en los PRAES, PROCEDAS y en el fortalecimiento del COMEDA en los municipios.
- Bajo grado de conocimiento y apoyo frente a las investigaciones socioeducativas de educación ambiental

10.2. Resultados Objetivo Específico N° 2

Evaluar los logros de las líneas de acción del plan decenal de educación ambiental 2005 – 2014 para el municipio de Santuario Risaralda.

Para el desarrollo de este segundo objetivo específico, se utilizaron las siguientes herramientas de gestión: Saldos Pedagógicos, Matriz DOFA y Matriz Relacional de Análisis Estructural, las cuales se encuentran a continuación.

10.2.1. Saldos Pedagógicos

Los saldos pedagógicos se refieren a los aprendizajes formales y no formales que los grupos humanos, poblaciones y comunidades involucradas en el proyecto, van internalizando y ganando a medida que se desarrolla el mismo.

Esta ganancia se concreta en términos de conocimientos nuevos sobre el problema, en interacciones de diferentes grupos sociales que unidos por intereses comunes buscan aportar soluciones novedosas y creativas, en consensos intersubjetivos que establecen los actores sociales, en la construcción de sinergias colectivas (IDEA, 2003).

A continuación se presentan los saldos pedagógicos identificados durante el proceso de investigación, con la participación de instituciones públicas y privadas, instituciones educativas y la sociedad civil del municipio de Santuario, acerca de los procesos de educación formal y no formal, la aplicación de las líneas de acción y las áreas programáticas propuestas en el plan decenal de educación ambiental de Risaralda 2005 – 2014.

Tabla N°10. Identificación de saldos pedagógicos.

ACTOR	ACTIVIDADES	PRODUCTO	EFEECTO	LOGROS ALCANZADOS
Policía Ambiental	Capacitaciones sobre el comparendo ambiental	Llamado de atención para evitar sanciones y multas por daños ambientales	Conocimiento de normatividad	Concientización sobre el cuidado y uso racional de los recursos naturales
	Campañas sobre el manejo adecuado de residuos solidos	Reciclaje	Reutilización de productos que nó tenían una vida útil	Sensibilización sobre la importancia del manejo adecuado de residuos sólidos para un ambiente más sano
	Campañas sobre el maltrato animal	Cuidado de animales domésticos y callejeros	Conservación de la vida animal	Formación de seres sensibles y con respeto por la vida de los animales
Hospital San Vicente de Paul	Capacitación frente al manejo de residuos peligrosos	Manejo adecuado de residuos peligrosos (RESPEL)	Aumento en la gestión de RESPEL	Conocimiento y sensibilización sobre la importancia del manejo adecuado de los RESPEL por parte de los funcionarios del hospital
	Capacitación sobre el reciclaje como sistema de ahorro	Reciclaje	- Reutilización de papel -Disminución en las impresiones	Concientización del personal del hospital frente al reciclaje

ACTOR	ACTIVIDADES	PRODUCTO	EFEECTO	LOGROS ALCANZADOS
Comité Local de Atención y Prevención de Desastres (CLOPAD) Bomberos y Cruz Roja	Capacitaciones sobre primeros auxilios, prevención y control de epidemias y prevención y atención de desastres naturales	- Adecuada prestación de primeros auxilios -Brigadas de control de epidemias -Simulacros	Conocimientos sobre: la prestación de primeros auxilios, las acciones a realizar para controlar epidemias y la manera de actuar ante un desastre natural	Formación en primeros auxilios, control de epidemias y actuación ante un posible evento de amenaza natural
Parque Nacional Natural Tatamá	- Socialización de las áreas protegidas y los bienes y servicios ecosistémicos del municipio, a la sociedad civil y las escuelas rurales -Apoyo a los PRAES de las instituciones educativas del área urbana	Salidas de campo al Distrito de Manejo integrado Planes de San Rafael y al corredor de conservación Tatamá – Quebrada La Esmeralda	Conocimiento sobre la oferta de bienes y servicios ecosistémicos que brindan las áreas protegidas del municipio	Concientización sobre la importancia de las áreas protegidas y el uso racional de los recursos naturales
	Campañas sobre la conservación del recurso hídrico y la biodiversidad de fauna y flora	Reforestación con especies nativas	Conservación de las fuentes hídricas y las especies de fauna y flora	Apropiación del contexto local y valoración del patrimonio natural del municipio

ACTOR	ACTIVIDADES	PRODUCTO	EFEECTO	LOGROS ALCANZADOS
Parque Nacional Natural Tatamá	Organización del Festival cultural ambiental “A la sombra del Tatamá” en asociación de la ONG CORPOCAM (Corporación para el Desarrollo Sostenible, cultura, agro y medio ambiente) y la administración municipal	II Festival cultural ambiental “A la Sombra del Tatamá” (2015)	<p>Desarrollo de cinco líneas de acción dentro del festival:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Primer simposio de Flora del Tatamá: Todas las plantas son mágicas y sagradas 2. Encuentro regional de poesía: La Naturaleza poética de Saphos 3. Encuentro Nacional e internacional de flautistas: El Flautín del bosque 4. Ecocortos: Muestra de cortometrajes ambientales 5. Arte en la montaña: Muestras y talleres de artes plásticas, escénicas y visuales 	Apropiación del contexto local y valoración del patrimonio natural del municipio

ACTOR	ACTIVIDADES	PRODUCTO	EFEECTO	LOGROS ALCANZADOS
Parque Nacional Natural Tatamá	Gestión ante el ministerio de cultura el proyecto Conservando Ando en asociación de la ONG CORPOCAM	Proyecto Conservando Ando	Desarrollo de 2 líneas de acción dentro del proyecto: 1. Lectura del entorno 2. Publicación de cartilla	Sensibilización a los estudiantes sobre el adecuado manejo de residuos sólidos, para despertar sentido de pertenencia y compromiso con su territorio
	Lectura del entorno con los integrantes del grupo de amigos aliados para la interpretación ambiental (GAIA)	Inventario de plantas del Distrito de Manejo Integrado Planes de San Rafael	Publicación de cartilla	Conocimiento de la oferta de especies de flora locales y su respectivo uso
Comité de Cafeteros	-Charlas de educación ambiental a grupos observadores de aves -Capacitación sobre el reciclaje a grupos de mujeres	Proyecto construyendo un corredor de conservación en la microcuenca La Esmeralda	-Conocimiento sobre especies de fauna y flora del municipio -Artesanías a base de material recuperado	-Concientización frente a la importancia de la conservación de la biodiversidad del municipio -Disminución en la contaminación generada por el uso inadecuado de residuos sólidos
Asociación de Moreros en conjunto con el DMI Planes de San Rafael	Jornadas de sensibilización para la conservación de fauna y flora de las áreas protegidas	-Salidas de Campo -Reforestación -Vivero para la conservación de especies nativas	- Interpretación del entorno -Conocimiento de especies nativas	Sensibilización sobre la importancia de la conservación de la biodiversidad y la recuperación de especies nativas para el ordenamiento de cuencas

ACTOR	ACTIVIDADES	PRODUCTO	EFEECTO	LOGROS ALCANZADOS
Institución Educativa Instituto Santuario (sede secundaria)	Capacitación sobre la clasificación de residuos sólidos en la fuente	Proyecto de Residuos Sólidos (2007)	Parque ambiental municipal (centro de acopio de residuos sólidos y laboratorio de lombricultivo)	No se logró el impacto en el parque ambiental porque no se cumplió el objetivo esperado de separación en la fuente, ni hubo capacitación para los operarios del parque ambiental
	Procesos de divulgación frente a la afectación que tiene el monocultivo de café sobre la biodiversidad	Proyecto ¿Cómo se afecta la biodiversidad por causa de los monocultivos? (2008 – 2010)	Reconocimiento de los problemas ambientales que genera el monocultivo de café	Concientización sobre la importancia que tiene la biodiversidad dentro del cafetal y la necesidad de sembrar café con otras especies, como las leguminosas para reducir la aplicación de agroquímicos
Institución Educativa Instituto Santuario (sede primaria)	-Salidas de campo para el reconocimiento de los insectos en el cafetal, diálogo de saberes y trabajo en equipo	Proyecto Los Insectos del Cafetal (2011) Elaboración de dibujos y producción escrita acerca de los insectos en el cafetal	Incentivar la observación, participación y experimentación de los estudiantes de primaria	-Sensibilización sobre la importancia de los insectos en el cafetal -Fortalecimiento en las habilidades de lectoescritura
	Salidas de campo para recolección y clasificación de plantas medicinales, investigación sobre sus usos y realización de diálogo de saberes	Proyecto el herbario de las plantas medicinales del monte (2011) Elaboración del herbario, aceite medicado y siembra de plantas medicinales	Rescatar el uso tradicional de las plantas medicinales	Concientización acerca del valor de la biodiversidad y el cuidado de las especies endémicas

ACTOR	ACTIVIDADES	PRODUCTO	EFEECTO	LOGROS ALCANZADOS
Institución Educativa Instituto Santuario (sede secundaria)	-Talleres de cuento y poesía -Salida de campo a la hacienda brisas del tambo (taller en el quiosco de mitos y leyendas) -Participación en concursos de cuento y poesía municipales, departamentales y nacionales	Proyecto La Biodiversidad no es un Cuento (2011) Realización de cuentos e historias sobre la biodiversidad Participación en concursos de cuento y poesía: a nivel municipal el concurso venga le cuento organizado por el INSA, a nivel departamental el concurso organizado por la fundación gotita de agua y a nivel nacional el concurso organizado por RCN	-Incentivar a la creación literaria y la motivación por la lectura -Relacionar la literatura con el ambiente -Rescate de los mitos y leyendas del Paisaje Cultural Cafetero	-Apropiación social de la palabra hablada y escrita a través de los mitos y leyendas del Paisaje Cultural Cafetero -Aprendizaje por parte de los estudiantes sobre el entorno y la biodiversidad que los rodea
	-Construir imágenes del Paisaje Cultural Cafetero, que resalten la importancia del pensamiento lógico -Salidas de campo para el reconocimiento de figuras del Paisaje Cultural Cafetero	Proyecto Logidrez, la lógica de las matemáticas (2011)	-Identificar imágenes representativas de la cultura cafetera -Desarrollar habilidades del pensamiento lógico -Utilización de las tecnologías de la información y comunicación en la aplicación del logidrez	Aumento en el sentido de pertenencia de los estudiantes hacia el municipio y los valores patrimoniales enmarcados en el Paisaje Cultural Cafetero

ACTOR	ACTIVIDADES	PRODUCTO	EFEECTO	LOGROS ALCANZADOS
Institución Educativa Nuestra Señora del Rosario (Peralonso)	<ul style="list-style-type: none"> -Elaboración de diálogos -Entrevistas semiestructuradas -Toma de fotografías 	<p>Proyecto Haciendo trocha a través de la palabra (2012)</p> <p>Elaboración de relatos hablados y escritos, cuentos y mini cuentos sobre la historia de la caficultura en el corregimiento de Peralonso</p>	<p>Conocimiento por parte de los estudiantes acerca de la incidencia que ha tenido la vocación cafetera sobre el paisaje, las formas de poblamiento y las tradiciones de la comunidad que habita en su corregimiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Aumento en el sentido de pertenencia por parte de los jóvenes hacia el corregimiento -Concientización sobre la importancia de hacer un buen uso del suelo, los recursos y las formas de producción, que contribuyen a un equilibrio entre las prácticas culturales del hombre y las dinámicas de la naturaleza
Institución Educativa Instituto Santuario (sede secundaria)	<ul style="list-style-type: none"> -Salidas de campo para reconocer la flora y fauna nativa -Visita emisora UTP -Talleres sobre manejo de equipos tecnológicos (grabadoras profesionales, GPS) 	<p>Proyecto los sonidos de la biodiversidad (2013)</p> <ul style="list-style-type: none"> -Captura de sonidos de biodiversidad local -Ubicación de coordenadas geográficas del Lek del Gallito de roca -Participación en ferias municipales y departamentales 	<p>Identificar los sonidos de la biodiversidad en el Paisaje Cultural Cafetero</p>	<p>Sensibilización acerca de la importancia de la conservación de las especies de fauna en el municipio, reconociéndolas como patrimonio natural del Paisaje Cultural Cafetero</p>

ACTOR	ACTIVIDADES	PRODUCTO	EFEECTO	LOGROS ALCANZADOS
Institución Educativa Instituto Santuario (sedes: primaria y secundaria)	<p>-“Organización del semillero Gallitos de Roca</p> <p>-Dialogo intergeneracional de saberes</p> <p>- Participación en (ferias, exposiciones, muestras, ponencias e intercambio de Saberes)</p> <p>-Campamentos pedagógicos” (ponencia como transversalizar el PCC desde el aula de clase INSA, 2016).</p>	<p>Proyecto transversal La Biodiversidad en la zona de amortiguación del PNN Tatamá (2014 – 2016)</p> <p>-Importancia de los insectos del cafetal, Maribel Hincapié</p> <p>-El herbario de las plantas medicinales, Angélica Molina</p> <p>-La biodiversidad no es un cuento, Héctor Fabio Reina</p> <p>-Logidrez, la lógica de las matemáticas, Carlos Jojoa</p> <p>-Los sonidos de la biodiversidad en el PCC, Raúl Pareja</p> <p>-Periódico virtual bilingüe, Angie Serpa</p> <p>Asesores: Jose Uriel Hernández Arenas y Maicol Ruiz de la UTP</p>	<p>-“Desarrollo de competencias comunicativas, valorativas de socialización y pensamiento</p> <p>- Producción de saberes escolares sobre el territorio</p> <p>-Articulación de procesos de aprendizaje por indagación dentro y fuera del aula</p> <p>-Transversalización por áreas y niveles” (ponencia como transversalizar el PCC desde el aula de clase INSA, 2016).</p>	<p>Implementación de la investigación como estrategia pedagógica para construir conocimiento involucrando diversas disciplinas (castellano, matemáticas, ciencias naturales e informática) con los niños y jóvenes del instituto Santuario vinculados al semillero de investigación Gallitos de Roca, promoviendo la participación, investigación, trabajo en equipo y la apropiación social de los valores patrimoniales y naturales del Paisaje Cultural Cafetero, mediante la formación de ciudadanos éticos, críticos y comprometidos con el cuidado y la conservación del contexto en el que habitan.</p>

ACTOR	ACTIVIDADES	PRODUCTO	EFEECTO	LOGROS ALCANZADOS
Institución Educativa María Auxiliadora	<p>-“Trabajo experimental (laboratorio)</p> <p>-Talleres pedagógicos que inducen al aprendizaje por descubrimiento</p> <p>-Dialogo de saberes (entrevistas, mesas redondas, socio dramas)</p> <p>-Observación participante (relatos de vida, entrevistas semiestructuradas y diarios de campo)” (PRAE institución educativa María Auxiliadora, 2008)</p>	<p>PRAE Territorio XXI dividido en cinco fases:</p> <p>-Fase 1 (2005): La educación ambiental en la institución, a partir de la investigación sobre el uso del suelo de alta pendiente en la zona urbana.</p> <p>-Fase 2 (2006): Una propuesta para la transversalización y contextualización del currículo a partir de la lectura geomorfológica y proxémica del entorno en el municipio de Santuario.</p> <p>-Fase 3 (2007): continuación de la fase 2, a partir de la lectura de la cuenca hidrográfica del río San Rafael, su entorno sociocultural y las implicaciones medioambientales y proxémicas.</p>	<p>“Diagnóstico sobre el estado de riesgo generado por causas naturales, por el mal manejo del suelo, ocupación no planificada del territorio o generada por daños inapropiados” (PRAE institución educativa María Auxiliadora, 2008)</p>	<p>“Generación de conciencia y un cambio de cultura frente al uso racional de los recursos naturales en especial el suelo” (PRAE institución educativa María Auxiliadora, 2008)</p>

ACTOR	ACTIVIDADES	PRODUCTO	EFEECTO	LOGROS ALCANZADOS
Institución Educativa María Auxiliadora	<ul style="list-style-type: none"> -Trabajo experimental (laboratorio) -Talleres pedagógicos que inducen al aprendizaje por descubrimiento -Dialogo de saberes (entrevistas, mesas redondas, socio dramas) -Observación participante (relatos de vida, entrevistas semiestructuradas y diarios de campo) 	<ul style="list-style-type: none"> -Fase 4 (2007): Proyecto para contextualizar la gestión y mitigación de riesgos en la institución educativa María Auxiliadora del municipio de Santuario, a partir de la investigación sobre el uso del suelo de alta pendiente en la zona urbana. -Fase 5 (2008): Desde la escuela y para los habitantes del territorio, la gestión en la mitigación de riesgos una estrategia de acción para la disminución de la vulnerabilidad. 	<p>“Desarrollo de un programa de información a nivel institucional unificando criterios, conceptos y acciones en cuanto a la prevención de desastres y la mitigación de los riesgos.” (PRAE institución educativa María Auxiliadora, 2008)</p>	<p>“Generación de conciencia y un cambio de cultura frente al uso racional de los recursos naturales en especial el suelo” (PRAE institución educativa María Auxiliadora, 2008)</p>

Fuente: elaboración propia, con apoyo en los siguientes documentos: PRAE de la institución educativa María Auxiliadora 2008, la ponencia titulada: como transversalizar el PCC desde el aula de clase INSA 2016, PRAE de la institución educativa instituto Santuario 2015, Informe de educación ambiental del PNN Tatamá 2015.

10.2.2. Matriz DOFA

Se complementa el análisis de este segundo objetivo a través de la matriz DOFA, la cual contiene las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas en los procesos de educación ambiental del municipio de Santuario, que fueron obtenidas durante el proceso de investigación mediante información primaria y secundaria.

Tabla N°11. Matriz DOFA

ENTORNO	FORTALEZAS	DEBILIDADES
INTERNO	<p>F1 Sentido de pertenencia y apropiación de las áreas naturales protegidas por parte de la comunidad santuareña</p> <p>F2 Desarrollo de proyectos ambientales por parte de instituciones públicas y privadas e instituciones educativas en el casco urbano del municipio</p> <p>F3 Formación de ciudadanos éticos, críticos y comprometidos con el cuidado y la conservación del contexto en el que habitan.</p> <p>F4 Interés en temas ambientales por parte de las nuevas generaciones</p> <p>F5 Reconocimiento de los PRAES del municipio a nivel departamental y nacional</p> <p>F6 Interés de los actores sociales en realizar nuevas propuestas de educación ambiental para el municipio</p>	<p>D1 Desarrollo intermitente de proyectos ambientales (Territorio XXI y Planta de aprovechamiento de residuos sólidos)</p> <p>D2 Poca participación de los docentes en reuniones del COMEDA</p> <p>D3 Alto grado de desconocimiento del PDEAR</p> <p>D4 No hay disponibilidad de recursos financieros en el desarrollo de proyectos ambientales</p> <p>D5 Desarticulación entre los actores sociales del municipio</p> <p>D6 Poca participación en proyectos ambientales por parte de la sociedad civil del municipio</p>

ENTORNO	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
EXTERNO	<p>O1 Disponibilidad de recursos físicos, tecnológicos y talento humano para el desarrollo de proyectos ambientales</p> <p>O2 Acompañamiento e interés de la administración municipal en temas ambientales</p> <p>O3 Presencia y apoyo de instituciones representativas (UTP, CARDER, ONDAS Colciencias, PNN Tatamá) en los PRAES del municipio</p> <p>O4 Ubicación estratégica del municipio en el eje cafetero.</p> <p>O5 Participación de ONG,S en proyectos ambientales (CORPOCAM, GAIA)</p> <p>O6 Realización del festival cultural ambiental “A la Sombra del Tatamá” como espacio lúdico y recreativo para la sensibilización en temáticas ambientales</p>	<p>A1 Desarticulación entre las instituciones educativas del municipio e instituciones públicas departamentales (secretaría de educación y secretaria de cultura y fomento al turismo)</p> <p>A2 No hay un relevo generacional en la transmisión de conocimientos para la manipulación de equipos tecnológicos que contribuyen en el desarrollo de los PRAES</p> <p>A3 Falta de documentos formales públicos de los PRAES que realizan las instituciones educativas del municipio</p> <p>A4 Migración de los habitantes del municipio a áreas metropolitanas</p> <p>A5 Falta de sentido de pertenencia por el patrimonio arquitectónico del municipio</p> <p>A6 Dependencia de periodos administrativos para ejecutar los proyectos ambientales del municipio</p>

Fuente: Elaboración Propia.

10.2.3. Matriz Relacional de Análisis Estructural

Una vez identificadas las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas en la Matriz DOFA, estas se cruzan para relacionarse en un tablero de doble entrada o matriz de relaciones directas. Por cada pareja de variables, se plantean la siguiente cuestión: ¿existe una relación de influencia directa entre la variable i y la variable j? y se le da la siguiente calificación dependiendo del grado de motricidad o dependencia.

Tabla N°12 Valoración de la Matriz Relacional de Análisis Estructural

VALORACIÓN	0	1	2	3
DESCRIPCIÓN	No influye	Influencia débil	Influencia media	Influencia fuerte

Una vez calificado el grado de motricidad y dependencia, se realiza un gráfico de dispersión con las variables, en el que se generará un plano cartesiano con cuatro cuadrantes distribuidos de la siguiente manera:

La parte superior izquierda es denominada la **Zona de Poder**, en esta se sitúan las variables de entrada que son fuertemente motrices y poco dependientes, éstas determinan el funcionamiento del sistema.

La parte superior derecha, es denominada la **Zona de Conflicto**, en esta se encuentran las variables-reto, pues son las que perturban el funcionamiento normal del sistema, son muy motrices y muy dependientes.

En el centro se sitúan las variables de regulación que participan en el funcionamiento normal del sistema.

En la parte inferior derecha, denominada **Zona de Salida**, se encuentran las variables de salida, las cuales son poco influyentes o motrices y muy dependientes, estas se traducen frecuentemente como objetivos al ser variables de resultado.

En la parte inferior izquierda, denominada **Zona de Autonomía**, se sitúan las variables autónomas, que son poco influyentes o motrices y poco dependientes, estas no constituyen parte determinante para el futuro del sistema.

Tabla N°13. Cruce de debilidades para la construcción de la Matriz Relacional de Análisis Estructural

DEBILIDADES	D1	D2	D3	D4	D5	D6	Total Dependencia
D1 Desarrollo intermitente de proyectos ambientales (Territorio XXI y Planta de aprovechamiento de residuos sólidos)	0	2	0	2	3	2	9
D2 Poca participación de los docentes en reuniones del COMEDA	2	0	2	2	3	1	10
D3 Alto grado de desconocimiento del PDEAR	3	3	0	3	2	2	13
D4 No hay disponibilidad de recursos financieros en el desarrollo de proyectos ambientales	3	1	0	0	0	2	6
D5 Desarticulación entre los actores sociales del municipio	3	3	2	1	0	1	10
D6 Poca participación en proyectos ambientales por parte de la sociedad civil del municipio	2	0	0	2	1	0	5
Total Motricidad	13	9	4	12	9	8	

Fuente: Elaboración propia

Tabla N°14. Cruce de fortalezas para la construcción de la Matriz Relacional de Análisis Estructural

FORTALEZAS	F1	F2	F3	F4	F5	F6	Total Dependencia
F1 Sentido de pertenencia y apropiación de las áreas naturales protegidas por parte de la comunidad santuareña	0	3	3	3	2	3	14
F2 Desarrollo de proyectos ambientales por parte de instituciones públicas y privadas e instituciones educativas en el casco urbano del municipio	3	0	3	3	2	3	14
F3 Formación de ciudadanos éticos, críticos y comprometidos con el cuidado y la conservación del contexto en el que habitan.	3	2	0	3	2	2	12
F4 Interés en temas ambientales por parte de las nuevas generaciones	3	2	1	0	2	1	9
F5 Reconocimiento de los PRAES del municipio a nivel departamental y nacional	2	2	2	3	0	2	11
F6 Interés de los actores sociales en realizar nuevas propuestas de educación ambiental para el municipio	2	2	1	1	1	0	7
Total Motricidad	13	11	10	13	9	11	

Fuente: Elaboración propia

Tabla N°15. Cruce de oportunidades para la construcción de la Matriz Relacional de Análisis Estructural

OPORTUNIDADES	O1	O2	O3	O4	O5	O6	Total Dependencia
O1 Disponibilidad de recursos físicos, tecnológicos y talento humano para el desarrollo de proyectos ambientales	0	0	3	0	3	3	9
O2 Acompañamiento e interés de la administración municipal en temas ambientales	3	0	2	0	1	3	9
O3 Presencia y apoyo de instituciones representativas (UTP, CARDER, ONDAS Colciencias, PNN Tatamá) en los PRAES del municipio	3	0	0	0	2	2	7
O4 Ubicación estratégica del municipio en el eje cafetero.	0	0	3	0	2	3	8
O5 Participación de ONG,S en proyectos ambientales (CORPOCAM, GAIA)	2	3	3	0	0	3	11
O6 Realización del festival cultural ambiental “A la Sombra del Tatamá” como espacio lúdico y recreativo para la sensibilización en temáticas ambientales	1	3	3	0	3	0	10
Total Motricidad	9	6	14	0	11	14	

Fuente: Elaboración propia

Tabla N°16. Cruce de amenazas para la construcción de la Matriz Relacional de Análisis Estructural

AMENAZAS	A1	A2	A3	A4	A5	A6	Total Dependencia
A1 Desarticulación entre las instituciones educativas del municipio e instituciones públicas departamentales (secretaría de educación y secretaria de cultura y fomento al turismo)	0	0	3	2	3	0	8
A2 No hay un relevo generacional en la transmisión de conocimientos para la manipulación de equipos tecnológicos que contribuyen en el desarrollo de los PRAES	0	0	3	2	0	0	5
A3 Falta de documentos formales públicos de los PRAES que realizan las instituciones educativas del municipio	0	3	0	2	0	0	5
A4 Migración de los habitantes del municipio a áreas metropolitanas	0	3	2	0	2	0	7
A5 Falta de sentido de pertenencia por el patrimonio arquitectónico del municipio	0	0	0	2	0	0	2
A6 Dependencia de periodos administrativos para ejecutar los proyectos ambientales del municipio	3	1	2	2	1	0	9
Total Motricidad	3	7	10	10	6	0	

Fuente: Elaboración propia

Tabla N°17. Matriz Relacional de Análisis

Estructural

Variable	Dependencia	Motricidad
D1	9	13
D2	10	9
D3	13	4
D4	6	12
D5	10	9
D6	5	8
F1	14	13
F2	14	11
F3	12	10
F4	9	13
F5	11	9
F6	7	11
O1	9	9
O2	9	6
O3	7	14
O4	8	0
O5	11	11
O6	10	14
A1	8	3
A2	5	7
A3	5	10
A4	7	10
A5	2	6
A6	9	0

Fuente: Elaboración propia

Zona de Conflicto	
Zona de Salida	

Las variables que quedaron dentro de la zona de conflicto y de salidas fueron:

-D1 Desarrollo intermitente de proyectos ambientales

- D2 Poca participación de los docentes en reuniones del COMEDA

- D3 Alto grado de desconocimiento del PDEAR

- D5 Desarticulación entre los actores sociales del municipio

- F1 Sentido de pertenencia y apropiación de las áreas naturales protegidas

- F2 Desarrollo de proyectos ambientales por parte de instituciones públicas y privadas e instituciones educativas

- F4 Interés en temas ambientales por parte de las nuevas generaciones

- F5 Reconocimiento de los PRAES del municipio a nivel departamental y nacional

- O1 Disponibilidad de recursos físicos, tecnológicos y talento humano para el desarrollo de proyectos ambientales

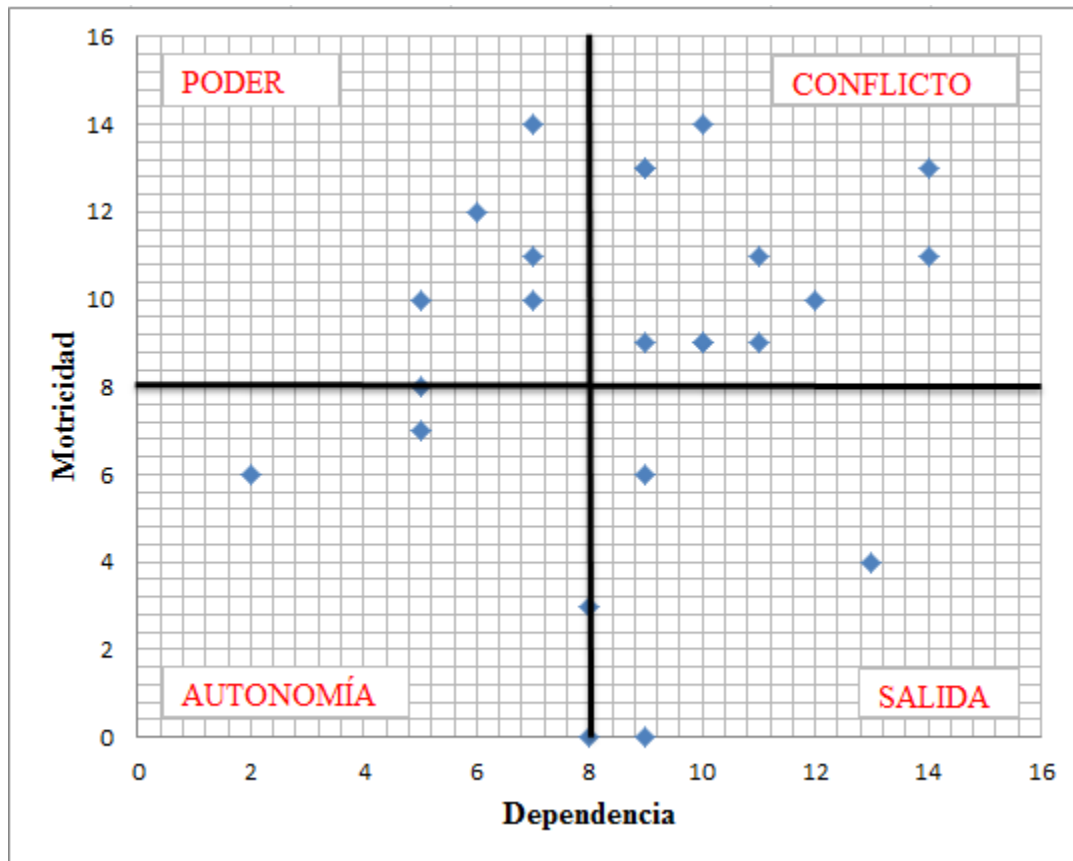
- O2 Acompañamiento e interés de la administración municipal en temas ambientales

- O5 Participación de Ong's en proyectos ambientales (CORPOCAM, GAIA)

-O6 Realización del festival cultural ambiental "A la Sombra del Tatamá"

- A6 Dependencia de periodos administrativos para ejecutar los proyectos ambientales del municipio

Grafico N°15. Zonas de la Matriz Relacional de Análisis Estructural



En este gráfico se pueden observar las variables ubicadas en la zona de salida quienes tienen menor motricidad y mayor dependencia, y las variables de conflicto las cuales cuentan con alta motricidad y fuerte dependencia, siendo ejes fundamentales para focalizar los lineamientos estratégicos.

10.3.Resultados Objetivo Específico N° 3

Formular lineamientos estratégicos para la gestión ambiental en educación ambiental del municipio.

Tabla N°18. Lineamientos estratégicos para la gestión ambiental en educación ambiental del municipio.

LINEAMIENTO	OBJETIVO	ESTRATEGIAS	FUENTES DE FINANCIAMIENTO
Formación y capacitación a las escuelas rurales Santuareñas	Involucrar a las escuelas rurales del municipio de Santuario, en la elaboración de proyectos ambientales	<p>-Convocar a las escuelas rurales del municipio a una socialización de todos los proyectos ambientales escolares que se estén llevando a cabo en el casco urbano del municipio; con el fin de incentivar a la elaboración de PRAES, dependiendo de las necesidades que presente su contexto actual.</p> <p>-Realizar talleres pedagógicos y salidas de campo para la adquisición de conocimientos en temáticas ambientales y sensibilización a cerca de la importancia de los bienes y servicios ecosistémicos que los rodea.</p> <p>-Brindar apoyo institucional para la elaboración y ejecución de futuros proyectos ambientales escolares que propongan las escuelas rurales del municipio.</p> <p>-Capacitar a las escuelas rurales sobre las áreas programáticas y las líneas de acción estratégicas que se trabajan en el PDEAR, con el fin de orientar y proporcionarles una guía de trabajo</p>	<p>Recursos propios</p> <p>Regalías</p> <p>Cofinanciación</p> <p>Crédito</p>

LINEAMIENTO	OBJETIVO	ESTRATEGIAS	FUENTES DE FINANCIAMIENTO
<p>Comunicación y divulgación</p>	<p>Difundir por medios de comunicación local y publicación de documentos formales el trabajo de los proyectos ambientales que se han llevado a cabo y se están desarrollando actualmente en el municipio</p>	<p>-Promover a través del canal local y la emisora comunitaria los proyectos de educación ambiental que se estén llevando a cabo en el municipio, para lograr la participación de la sociedad civil en estos.</p> <p>-Publicar un documento oficial que esté al alcance de la comunidad santuareña, en el que se evidencien todos los procesos de educación ambiental que se han llevado a cabo en el municipio, para lograr la apropiación social del contexto local y compromiso con el cuidado del ambiente por parte de todos los habitantes del municipio.</p> <p>-Incentivar el relevo generacional de conocimiento en estudiantes de 10 y 11 de las instituciones educativas, para que no se lleven los aprendizajes para ellos mismos en temáticas ambientales y manipulación de equipos y tecnologías para el desarrollo de los PRAES, sino que compartan estos saberes adquiridos con los compañeros que quieran dar continuidad a los procesos de investigación a los que una vez pertenecieron.</p> <p>-Informar a todos los habitantes del municipio sobre la existencia del plan decenal de educación ambiental de Risaralda, para que sirva de orientación a quienes tienen iniciativas de proyectos ambientales y de herramienta de fortalecimiento a quienes están implementando propuestas ambientales de una manera empírica.</p>	<p>Recursos propios</p> <p>Los ingresos tributarios El impuesto predial El impuesto de industria y comercio Los ingresos no tributarios</p> <p>Regalías</p> <p>Cofinanciación</p> <p>Los recursos del presupuesto general de la nación</p> <p>Crédito</p> <p>Prestamos de entidades financieras.</p>

LINEAMIENTO	OBJETIVO	ESTRATEGIAS	FUENTES DE FINANCIAMIENTO
Coordinación entre actores locales	Generar una coordinación entre los proyectos ambientales que se estén llevando a cabo en el municipio por los actores locales	<p>-Convocar a todos los actores locales que influyan en la educación ambiental del municipio (instituciones públicas y privadas, instituciones educativas, ONG,S y a asociación de juntas de acción comunal del municipio) a una socialización de todas las propuestas ambientales que se estén desarrollando en este, con el fin de que estas se articulen, hagan intercambio de saberes y en un momento dado puedan participar de alguna de estas experiencias diferentes a las que están desarrollando.</p> <p>-Programar reuniones periódicas en las que asistan todos los actores mencionados anteriormente y se rindan informes del desarrollo de los diferentes proyectos ambientales.</p> <p>-Aprovechar el espacio del festival cultural ambiental “A la sombra del Tatamá” para hacer una pequeña muestra de los proyectos ambientales que realizan todos los actores sociales influyentes en la educación ambiental del municipio, no solo los proyectos de las instituciones educativas</p> <p>-Impulsar la construcción colectiva de nuevas propuestas de educación ambiental con áreas programáticas que no se han implementado o se han implementado muy poco en el municipio, como lo son: agroecología y producción limpia, etnoeducación y cultura, turismo sostenible y calidad del aire; así mismo, dar continuidad a propuestas educativas que quedaron intermitentes como el proyecto territorio XXI (gestión del riesgo) y el parque ambiental municipal (aprovechamiento de residuos sólidos)</p>	<p>Recursos propios</p> <p>Los ingresos tributarios El impuesto predial El impuesto de industria y comercio Los ingresos no tributarios</p> <p>Regalías</p> <p>Cofinanciación</p> <p>Los recursos del presupuesto general de la nación</p> <p>Crédito</p> <p>Prestamos de entidades financieras.</p>

LINEAMIENTO	OBJETIVO	ESTRATEGIAS	FUENTES DE FINANCIAMIENTO
Fortalecimiento y coordinación interinstitucional	<p>Generar una articulación entre las instituciones públicas del municipio de Santuario y las Instituciones públicas departamentales, para lograr un trabajo en red y un mayor apoyo por parte de estas</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Apoyar la continuidad de los proyectos Ondas Colciencias, para el fortalecimiento de la educación ambiental de las instituciones educativas - Crear mesas ambientales interinstitucionales e intersectoriales con reuniones periódicas, para la evaluación de los procesos de educación ambiental que se estén llevando a cabo en el municipio - Gestionar el acompañamiento frecuente de instituciones departamentales como la CARDER, la universidad tecnológica de Pereira y municipales como el PNN Tatamá para desarrollar procesos de formación en temáticas ambientales que sean dirigidas a la comunidad en general. - Asistir a las reuniones que convoca el Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental para rendir cuentas de los resultados obtenidos de la educación ambiental del municipio y se genere un mayor acompañamiento por parte de la secretaria de educación y la secretaria de cultura y fomento al turismo. - Promover la sistematización de procesos de educación ambiental que se desarrollen en el municipio, para tener evidencias e informes para mostrar a la administración municipal y a la administración departamental, con el fin de generar un mayor apoyo en recursos económicos y tecnológicos para el desarrollo de estas propuestas 	<p>Recursos propios</p> <p>Los ingresos tributarios El impuesto predial El impuesto de industria y comercio Los ingresos no tributarios</p> <p>Regalías</p> <p>Cofinanciación</p> <p>Los recursos del presupuesto general de la nación</p> <p>Crédito</p> <p>Prestamos de entidades financieras.</p>

LINEAMIENTO	OBJETIVO	ESTRATEGIAS	FUENTES DE FINANCIAMIENTO
Conocimiento de la políticas públicas ambientales	<p>Conocer las políticas publicas ambientales, para articularlas al desempeño de la educación ambiental en el municipio y contribuir a la gestión ambiental del territorio</p>	<p>-Capacitar de manera didáctica a los actores sociales involucrados con la educación ambiental del municipio sobre las políticas públicas en materia ambiental, para que sirvan de soporte en sus propuestas</p> <p>-Crear un equipo de veeduría local, que vele por el cumplimiento de la normatividad vigente en temas ambientales.</p> <p>-Facilitar documentos actualizados sobre legislación ambiental colombiana, a los líderes de los diferentes grupos sociales del municipio.</p>	<p>Recursos propios</p> <p>Los ingresos tributarios El impuesto predial El impuesto de industria y comercio Los ingresos no tributarios</p> <p>Regalías</p> <p>Cofinanciación</p> <p>Los recursos del presupuesto general de la nación</p> <p>Crédito</p> <p>Prestamos de entidades financieras.</p>

Fuente: Elaboración propia

11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- El plan decenal de educación ambiental es una herramienta de gestión en política ambiental que incentiva a la formación de ciudadanos con aptitudes investigativas en materia de educación ambiental, siendo un gran aporte para la gestión ambiental territorial, pues su aplicación contribuye a alternativas de soluciones a problemáticas ambientales.
- El plan decenal de educación ambiental contribuye a la formación contextualizada, pues la aplicación de las áreas programáticas y las líneas de acción estratégicas, se ven sujetas a las necesidades particulares que tenga cada territorio.
- El plan decenal de educación ambiental al ser una herramienta de educación contextualizada contribuye a la formación de seres con sentido de pertenencia con su territorio y con un compromiso hacia el cuidado de su entorno.
- Uno de los logros más significativos de la comunidad santuareña es que hay un alto grado de pertenencia con respecto a sus valores patrimoniales naturales.
- Una de las dificultades más evidentes en el municipio, es que hay un alto grado de desarticulación entre los actores sociales locales y las instituciones públicas municipales y departamentales para el desarrollo de propuestas ambientales.

- Una de las recomendaciones es seguir fortaleciendo esos procesos de educación formal y no formal que se dan en todo el municipio, en especial en las instituciones educativas que no tienen proyectos ambientales escolares y en la sociedad civil desvinculada a estos procesos, para que las futuras generaciones puedan tener el alto grado de apropiación y respeto hacia el patrimonio natural que tienen las generaciones que actualmente habitan éste territorio.
- Otra de las recomendaciones importantes a tener en cuenta, es seguir realizando y divulgando el festival ambiental cultural “A la sombra del Tatamá” pues en el trabajo investigativo se reflejó muy buena respuesta a este por parte de la comunidad santuareña y personas externas al municipio, al ser un festival que reúne todo tipo de público por la diversidad en sus actividades culturales.
- Este trabajo investigativo le aporta a la formación del administrador ambiental, pues permite realizar un análisis de la política pública de educación ambiental, evaluando todos los procesos de educación formal y no formal, la articulación entre los actores involucrados en estos procesos y la aplicabilidad de las líneas de acción estratégicas y las áreas programáticas propuestas en el PDEAR, para generar estrategias en la gestión ambiental cultural del municipio.
- En el municipio de Santuario se está generando una cultura ambiental a través de procesos de investigación socioeducativa, con un enfoque de aprendizaje significativo.

“Dime y lo olvido, enséñame y lo recuerdo, involúcrame y lo aprendo” (Benjamin Franklin)

12. BIBLIOGRAFÍA

- ALCALDÍA DE SANTUARIO. Risaralda. Consultado en: http://www.santuario-risaralda.gov.co/informacion_general.shtml#historia
- Bartolo y García. (2016) Evaluación de las líneas de acción del plan decenal de educación ambiental de Risaralda en el municipio de Apía.
- Bermúdez. (2003) La Educación Ambiental contexto y perspectivas. Bogotá
- CARDER. Agenda Ambiental Santuario.2005-2012.
- Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental de Risaralda. (2005) Plan Decenal de Educación Ambiental de Risaralda.
- CONGRESO DE COLOMBIA. Decreto 1743. (1994) “por el cual se instituye el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal, se fijan criterios para la promoción de la educación ambiental no formal e informal.”
- CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 1124 de 2007. REGLAMENTA EL EJERCICIO DE LA PROFESION DE ADMINISTRACION AMBIENTAL

- CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 1549 de 2012 "por medio de la cual se fortalece la institucionalización de la política nacional de educación ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial".
- CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 99 de 1993 “por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones”.
- CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 115 de 1994 por la cual se expide la ley general de educación
- Cubillos, L. (2011) Razones académicas para la formulación de las prácticas ambientales interdisciplinarias, Extraído en formato digital de:
<http://practicasambientales.jimdo.com/las-practicas>
- DANE, (2015) Estadísticas por tema: Demografía y Población
- Gallego. (2014) El estado de la educación ambiental en el marco del plan decenal de educación ambiental de Risaralda, en el Municipio de la Celia.
- Giraldo y Ospina. (2016) Evaluación del plan decenal de educación ambiental de Risaralda 2005 – 2014 en el municipio de Mistrató.

- Gobernación de Risaralda. secretaria de planeación. CARDER. (2011). Actualización del inventario de viviendas localizadas en zonas de alto riesgo por inundaciones y fenómenos de remoción en masa y del mapa de aptitud del suelo en la zona urbana municipio de Santuario Risaralda.
- Goffin, L. en Torres, M. (1996) las preguntas problematizadoras de lo ambiental.
- Hospital San Vicente de Paul de Santuario, (2015) Informe de gestión ambiental de residuos hospitalarios y similares
- Institución educativa María Auxiliadora, (2008) PRAE.
- Institución educativa instituto Santuario. (2016) Ponencia: como transversalizar el PCC desde el aula de clase
- Institución educativa instituto Santuario. (2015) PRAE
- Investigaciones Arqueológicas en Santuario Risaralda (1995) Martha Cecilia Cano Echeverri

- Jaramillo C, et all (2009) Fortalecimiento de Actores del Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental De Risaralda para la Implementación del Plan Decenal de Educación Ambiental Departamental Pereira.
- Maya. (1995) La fragilidad ambiental de la cultura. Extraído en formato digital de: <https://docs.google.com/file/d/0BxTkwaQhBwkcTURCRV95MkdiZ3c/edit>
- Maya. (1998) Desarrollo Sustentable o Cambio Cultural.
- Medina y Ocampo. (2015) Evaluación estratégica de las líneas de acción formuladas en el plan decenal de educación ambiental 2005 - 2014 para el municipio de Quinchía
- MUNICIPIO DE SANTUARIO. DECRETO NO N° 1-30-20-245-036. (2012) “Por medio del cual se deroga el decreto no 024 del 01 de marzo de 2012 y se crea el comité municipal de educación ambiental de Santuario”
- MUNICIPIO DE SANTUARIO. (2016) Foro del paisaje cultural cafetero
- MUNICIPIO DE SANTUARIO. (2016-2019) Plan de desarrollo municipal Santuario empresa para todos
- Murillo. (2012) Propuesta de educación ambiental para la policía ambiental y ecológica del área metropolitana centro occidente (AMCO).

- ONDAS COLCIENCIAS. Consultado en: <http://www.colciencias.gov.co>
- Ortega y Rodríguez. (1994) Gestión Ambiental
- Parque Nacional Natural Tatamá. (2015) Informe de educación ambiental
- Rivera (2014) Evaluación de los programas de educación ambiental no formal en instituciones educativas rurales de Santa Rosa de Cabal y Santuario
- Rodríguez y García. (1996) Metodología de la investigación cualitativa
- Universidad nacional de Colombia. Dirección nacional de innovación académica. (2003) Instituto de estudios ambientales IDEA, revista cultura y ambiente: la educación ambiental, contexto y perspectivas By Olga María Bermúdez Guerrero
- VASQUEZ (1886-1986): 100 años de historia. Disponible en: Casa de la cultura Santuario.

13. ANEXOS

ANEXO 1. Formatos de encuestas utilizados durante el trabajo en campo

Encuesta dirigida a: Instituciones públicas, privadas y sociedad civil del municipio de Santuario.



Propósito: Evaluación de los alcances y limitaciones en la aplicación de las líneas de acción del plan decenal de educación ambiental 2005 – 2014 en el municipio de Santuario Risaralda.

Nombre: _____

Institución: _____

Celular: _____

PREGUNTA	SI	NO	EXPLIQUE
1.¿Conoce el Plan Decenal de Educación Ambiental de Risaralda 2005-2014?			

2.¿Qué proyectos de educación ambiental conoce que se estén desarrollando dentro del municipio de Santuario?			
3.¿Ha participado en proyectos de educación ambiental en el municipio de Santuario, cuáles y de qué manera?			
4.¿Ha tenido acompañamiento institucional en el desarrollo de los proyectos ambientales?			
5.¿tiene interés en realizar propuestas para el desarrollo de la educación ambiental en el municipio de Santuario?			
6.¿Qué logros y dificultades ha evidenciado en el desarrollo de los proyectos de educación ambiental en santuario?			
7.¿Considera importante la aplicación del plan decenal de educación ambiental para lograr resultados oportunos en la gestión ambiental del municipio de Santuario?			

8.¿Cuál es la percepción a futuro de la educación ambiental en el municipio de Santuario?			
9.¿tiene aportes y críticas constructivas para el nuevo plan decenal de educación ambiental?			

Encuesta dirigida a: docentes de los colegios del municipio de Santuario



Propósito: Evaluación de los alcances y limitaciones en la aplicación de las líneas de acción del plan decenal de educación ambiental 2005 – 2014 en el municipio de Santuario Risaralda

Nombre: _____

Institución: _____

Celular: _____

PREGUNTA	SI	NO	EXPLIQUE
1.¿Conoce el Plan Decenal de Educación Ambiental de Risaralda 2005-2014?			
2.¿Existe disponibilidad de recursos físicos para ejecutar los proyectos de educación ambiental, Cuáles?			

3.¿En el municipio cuentan con la disponibilidad de recursos financieros para llevar a cabo los proyectos de educación ambiental?			
4.¿Ha tenido acompañamiento institucional en el desarrollo de los proyectos ambientales, de cuáles?			
5.¿tiene interés en realizar propuestas para el desarrollo de la educación ambiental en el municipio de Santuario?			
6.¿Qué logros y dificultades ha evidenciado en el desarrollo de los proyectos de educación ambiental en santuario?			
7.¿Considera importante la aplicación del plan decenal de educación ambiental para lograr resultados oportunos en la gestión ambiental del municipio de Santuario?			

8.¿Cuál es la percepción a futuro de la educación ambiental en el municipio de Santuario?			
9.¿tiene aportes y críticas constructivas para el nuevo plan decenal de educación ambiental?			

Seleccione las áreas programáticas del Plan Decenal de Educación Ambiental de Risaralda que se están trabajando en la institución y señale con una X las líneas de acción aplicadas en cada área programática seleccionada.

ÁREAS PROGRAMATICAS	LINEAS DE ACCIÓN POR ESTRATEGIA				
	Fortalecimiento y coordinación interinstitucional e intersectorial	Participación y organización ciudadana	Investigación socioeducativa	Comunicación y divulgación	Formación y capacitación
Agroecología y producción limpia					
Gestión del riesgo					
Conservación de la biodiversidad y las áreas naturales protegidas					
Recurso hídrico y saneamiento básico					
Desarrollo forestal					
Etnoeducación y cultura					
Fortalecimiento de la acción SINA para la educación ambiental					
a. Educación formal					
b. Educación no formal					
Ordenamiento territorial					
Turismo sostenible					
Minería sostenible					
Calidad del aire					
Recuperación del espacio público					
Patrimonio cultural arquitectónico y arqueológico					

Fuente: Evaluación estratégica de las líneas de acción formuladas en el plan decenal de educación ambiental 2005 - 2014 para el municipio de Quinchía Risaralda. (Medina y Ocampo, 2015)

Encuesta dirigida a: los miembros del comité interinstitucional de Educación Ambiental de Risaralda. (CIEAR)



Propósito: Evaluación de los alcances y limitaciones en la aplicación de las líneas de acción del plan decenal de educación ambiental 2005 – 2014 en el municipio de Santuario Risaralda.

Nombre: _____

Institución: _____

Celular: _____

Actividad Laboral: _____

Responda el cuestionario marcando con una X de acuerdo a su elección, teniendo en cuenta la siguiente tabla de valoración.

1	2	3	4	5
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

PREGUNTAS	RESPUESTAS				
	1	2	3	4	5
1.En el municipio de Santuario Participa en la divulgación del Plan Decenal de Educación Ambiental de Risaralda.					
2.Ha participado en la socialización, formación y divulgación de actores SINA.					
3.Asiste a las reuniones del Comité Interinstitucional de Educación Ambiental de Risaralda, cada cuánto?					
4.El Comité Interinstitucional de Educación Ambiental de Risaralda conoce las investigaciones Socioeducativas en materia de educación ambiental realizadas en el departamento.					
5.Apoya el Comité Interinstitucional de Educación Ambiental de Risaralda Programas y Proyectos Ambientales Escolares, Planes de Ordenamiento Territorial, Planes de Desarrollo, Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental.					
6.Existe el trabajo en red institucional y sectorial en el municipio de Santuario para dinamizar el desarrollo de la educación ambiental.					
7.El Plan Decenal de Educación Ambiental de Risaralda ha sido un instrumento orientador de la educación ambiental en el municipio de Santuario					
8.Los lineamientos del Plan Decenal de Educación Ambiental de Risaralda fortalecen al Comité Municipal de Educación Ambiental y a los Proyectos Ambientales Escolares.					
9.Se está realizando coordinación y seguimiento a proyectos específicos de educación ambiental en Santuario					
10.Existe coordinación intersectorial e interinstitucional en el campo de la educación					

ambiental.					
11.Las líneas de acción del Plan Decenal de Educación Ambiental de Risaralda tienen aplicación en el municipio de Santuario.					
12.Existen resultados de la aplicación de las líneas de acción del Plan Decenal de Educación Ambiental de Risaralda en el municipio de Santuario realizadas por parte del Comité Interinstitucional de Educación Ambiental de Risaralda.					

Fuente: Evaluación estratégica de las líneas de acción formuladas en el plan decenal de educación ambiental 2005 - 2014 para el municipio de Quinchía Risaralda. (Medina y Ocampo, 2015)

ANEXO 2. Tabulación de datos recolectados por medio de las encuestas con sus respectivas frecuencias absolutas y relativas

INSTITUCIONES PÚBLICAS		Preguntas																	
		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Secretaria de planeación de Santuario			X	X		X		X		X		X		X		X			X
UMATA			X	X		X		X		X		X		X		X			X
(CLOPAD) Comité Local de Prevención y Atención de Desastres																			
1	Bomberos	X		X			X		X	X		X		X		X		X	
2	Cruz roja	X		X		X		X		X		X		X		X		X	
Policia ambiental			X	X		X		X		X		X		X			X		X
Parque Nacional TATAMA		X		X		X		X		X		X		X		X		X	
Hospital San Vicente de Paul			X	X		X		X			X	X		X		X			X
Total Frecuencia absoluta		3	4	7	0	6	1	6	1	6	1	7	0	6	1	6	1	3	4
Total Frecuencia Relativa		43%	57%	100%	0%	86%	14%	86%	14%	86%	14%	100%	0%	86%	14%	86%	14%	43%	57%

Instituciones públicas

Líneas de Acción					
	1	2	3	4	5
SI	86%	86%	57%	71%	57%
NO	14%	14%	43%	29%	43%

Áreas Programáticas															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
SI	43%	43%	86%	86%	43%	29%	29%	71%	57%	57%	57%	0%	14%	71%	57%
NO	57%	57%	14%	14%	57%	71%	71%	29%	43%	43%	43%	100%	86%	29%	43%

INSTITUCIONES PRIVADAS	Preguntas																	
	1		2		3		4		5		6		7		8		9	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Empresa de Servicios Públicos Santuario		X		X		X		X	X			X	X		X		X	
Comité de Cafeteros	X		X		X		X		X		X		X		X		X	
Asociación de moreros		X	X		X		X		X		X		X		X		X	
Agropecuarios de Santuario	X			X		X		X	X		X		X			X	X	
Total Frecuencia absoluta	2	2	2	2	2	2	2	2	4	0	3	1	4	0	3	1	4	0
Total Frecuencia Relativa	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	100%	0%	75%	25%	100%	0%	75%	25%	100%	0%

Instituciones privadas

Líneas de Acción					
	1	2	3	4	5
SI	75%	75%	25%	75%	75%
NO	25%	25%	75%	25%	25%

Áreas Programáticas															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
SI	75%	100%	100%	75%	75%	25%	50%	75%	75%	50%	75%	25%	25%	50%	75%
NO	25%	0%	0%	25%	25%	75%	50%	25%	25%	50%	25%	75%	75%	50%	25%

COLEGIOS		Preguntas																	
		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Instituto Santuario sede J.F Kennedy																			
Profesora Maribel Hincapié			X	X			X	X			X	X		X		X			X
Profesora Angélica Molina			X	X		X		X		X		X		X		X		X	
Instituto Santuario secundaria																			
Coordinador Gildardo Antonio Gonzales			X	X			X	X			X	X		X		X			X
Profesor Raúl Pareja Raigosa		X		X			X	X		X		X		X		X			X
Profesora Angie Serpa			X	X		X		X		X		X		X		X		X	
Profesor Orlando Axala			X	X		X		X			X		X	X		X			X
Colegio María Auxiliadora																			
Profesor Leonel Granada		X		X		X		X		X		X		X		X		X	
Director Nucleo Rural Jorge Alberto Campos			X	X		X		X		X		X		X		X		X	
Total Frecuencia Absoluta		2	6	8	0	5	3	8	0	5	3	7	1	8	0	8	0	4	4
Total Frecuencia Relativa		25%	75%	100%	0%	63%	37%	100%	0%	63%	37%	88%	12%	100%	0%	100%	0%	50%	50%

Colegios

Lineas de Acción					
	1	2	3	4	5
SI	75%	63%	63%	100%	87%
NO	25%	37%	37%	0%	13%

Areas Peogramáticas															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
SI	50%	50%	100%	25%	13%	13%	25%	75%	75%	13%	0%	0%	13%	13%	63%
NO	50%	50%	0%	75%	87%	87%	75%	25%	25%	87%	100%	100%	87%	87%	37%

SOCIEDAD CIVIL		Preguntas																	
		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
ASOJUNTAS Santuario			X	X		X			X	X		X		X		X		X	
Habitantes del municipio																			
Funcionarios de Servientrega																			
1	Monica Naranjo		X		X		X		X		X	X			X		X		X
2	Sonia Betancur		X		X		X		X		X	X		X		X			X
Funcionarios de la Casa de la Cultura																			
1	Lady Yolanda garcia (Representante ante el SIGAM)		X	X		X		X		X		X			X	X			X
2	Wilmar Alberto Raigosa		X	X		X		X		X		X		X		X			X
Total Frecuencia absoluta		0	5	3	2	3	2	2	3	3	2	5	0	3	2	4	1	1	4
Total Frecuencia Relativa		0%	100%	60%	40%	60%	40%	40%	60%	60%	40%	100%	0%	60%	40%	80%	20%	20%	80%

Sociedad civil

Líneas de Acción					
	1	2	3	4	5
SI	60%	80%	80%	100%	40%
NO	40%	20%	20%	0%	60%

Áreas Programáticas															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
SI	20%	20%	100%	60%	80%	20%	20%	0%	40%	40%	80%	0%	40%	100%	100%
NO	80%	80%	0%	40%	20%	80%	80%	100%	60%	60%	20%	100%	60%	0%	0%

Expertos CIDEAR

Preguntas												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Totalmente en desacuerdo	0%	17%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	33%	0%	0%
2. En desacuerdo	0%	0%	0%	0%	17%	0%	16%	17%	17%	0%	0%	17%
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	67%	0%	50%	33%	50%	66%	50%	33%	17%	50%	17%	50%
4. De acuerdo	33%	33%	0%	33%	33%	17%	17%	33%	33%	17%	33%	0%
5. Totalmente de acuerdo	0%	50%	50%	34%	0%	17%	17%	17%	33%	0%	50%	33%

ANEXO 3. Registro fotográfico



Grupo de investigación gallitos de roca, proyecto el Herbario de las Plantas Medicinales



Socialización de los proyectos de investigación por los miembros del grupo Gallitos de Roca, escuela Jhon F Kenedy del instituto Santuario.



Acompañamiento al proceso de formación de los grupos de investigación de la escuela Jhon F Kenedy del Instituto Santuario
en los valores patrimoniales del PCC. Hacienda brisas del tambo



Taller de sensibilización con música en compañía del parque nacional natural Tatamá al grupo de investigación gallitos de roca, sede primaria del Instituto Santuario.

